Botanisches Centralblatt.

Referierendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes

für das Gesamtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: **Dr. D. H. Scott.** des Vice-Präsidenten: **Prof. Dr. Wm. Trelease.** des Secretärs: **Dr. J. P. Lotsy.**

und der Redactions-Commissions-Mitglieder:
Prof. Dr. Wm. Trelease, Dr. C. Bonaventura, A. D. Cotton, Prof. Dr. C. Wehmer und **Dr. C. H. Ostenfeld.**

von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.

Dr. J. P. Lotsy,
Chefredacteur.

Siebenunddreissigster Jahrgang. 1916.

Band 133.

Neue Litteratur.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1916.

Druck von A. W. Sijthoff in Leiden.

Autoren-Verzeichniss.

Band 133.

A.

Aase 33
Abbott 134
Abderhalden 100
Abel 88
Aberson 169
A. C. S. 144
Acton 166
Adams 3, 29, 83, 149, 182
A. D. C. 134
Addisonia 106
Adler 156
Affourtit & La Rivière 17
Akaghi a. o. 118
Åkerberg 141
Åkerman 49
Albert 15
Alberts 29
Alderwerelt van Rosenburg, van 43, 72, 172
Alexander 29
Alexander, Haempel & Neresheimer 29
Allard 23, 150
Allen 9
Allen & Jolivette 35
Alsberg & Black 41, 126
Alten, von 68
Alway 35, 79
Ames 44
Ammann 152
A[mmon] 106
Ammon 127
Amstel, van 115
Anderlind 131
Anderson 103
André 35, 83, 147
Andres 44
Andrews 97
Andrews, Le Roy 8, 89, 121
Andrlik & Urban 51
Angremond, d' 146, 174, 191
Annett 156
Antevs 37, 51, 101
Apostol 79
Appel 7, 69, 112, 150
Appleman 46, 131, 140
Arapoff 37
Arens 62, 94
Armstrong & Thornher 25
Arnd 133
Arndt 141
Arnell 9, 58, 172
Arnell & Jensen 105
Arthur 21, 39, 68, 118, 149
Arthur & Fromme 41
Artzt 9
Ascherson & Gräbner 44, 72, 137
Ashby 137
Ashe 182
Aston 9, 10, 137
Atkins 14, 131
Atkins & Sherrard 3
Atkinson 39, 87
Atwell 17
Atwood 35
Audas 106
Ayers 15
Ayres 166

B.

Baart de la Faille 50
Babcock 3, 54, 70
Baccarini & Bargagli-Petrucci 41
Bachmann 58, 172
Backer 157
Badoux 141
Bail 41
Bailey 7, 29, 65, 119
Bailey & Mackay 53
Bailey & Shepard 161
Bailey & Sinnot 20, 122
Bailey & White 182
Baird 81
Baker 44, 115, 154
Baker & Smith 156
Bakke 35, 164
Baldacci 157
Balfour 3, 16, 72
Balfour & Smith 72
Ball 14, 44, 172
Balls 34, 141
Balser 24
Bancroft 20
Bannert 84
Banse 90
Bär 73
Barber 141, 191
Barbier 54
Bargagli-Petrucci 129
Barger & Dale 93
Bark 44
Barnes 89
Barratt 65, 162
Barrus 70
Bartholomew 119
Bartlett 51, 73, 160, 163
Bartram 54, 70
Batchelor 62
Bateson 82
Bateson & Pellew 51
Battandier 90, 141
Bau 167
Baudys 149, 150
Bauer 121, 153
Baumann 68
Baumgarten 157
Baumgartner 105
Bayliss-Elliott & Grove 167
Bean 25, 122, 141
Beard 79
Beardslee 54
Beauverd 39
Beauverd & Martin 39
Beauverie & Hollande 149

17781

Bechstein 141
Beck von Mannagetta & Lerchenau 73
Becker 114, 137
Beckmann 86
Beckmann & Bark 166
Becquerel 130
Bedford 10
Beekly 5
Beer & Arber 17
Begemann 126
Béguinot 172
Béguinot & Vaccari 137
Behrens 151
Beiträge 81
Belgrave 119
Belling 18, 34
Benedict 35, 130
Benincasa 62, 163
Benjamin 14
Bennett 10, 44
Benoist 58, 137
Bensing 141
Benskin 15
Benz, von 106
Berg 47
Bergen 51, 73
Berger 25
Bericht 79, 141, 157
Berichte 88
Bernard 2, 62, 110, 142
Bernatsky 142, 149
Bernau 89
Bernbeck 62
Berry 5, 86, 116, 132, 165
Berthault 176
Bertrand 25
Bertsch 44, 66, 73
Bessey & Mc Clintock 134
Beuhne 25, 44, 106, 122, 172
Bevensee 29
Bews 162
Beyen 35
Beyer 106, 173, 182
Beyerinck & Folpmers 71
Beyle 132
Bickerton 65
Bickham 106
Bicknell 24, 137
Biedermann 167
Biffen 146
Binz 25
Bioletti 15
Blaauw 19
Black 90, 137, 173
Blackman & Welsford 164
Blake 10, 58, 90, 182
Blakeslee 21, 40
Blakeslee & Gortner 21
Blanc 100
Blaringhem 56
Blatter 10, 44, 137
Blink 142
Blodgett 7, 34
Blom 58
Blomqvist 18
Bloor 35
Blühdorn 71
Boas 40, 54
Bobeau 21
Bode 4, 19
Bödeker 106
Bodnar 7, 93
Boekhout 129
Boekhout & de Vries 84
Boerker 94
Boeuf 50
Bogatcheff 37
Bokorny 4, 78, 156, 164, 167
Bolam 84
Boletin 33
Bolland 157
Bolotoff 163
Bolus 90
Bolus & Glover 90
Boncquet & Hartung 70
Bonnet & Pellegrin 58
Bonnier 145
Bonzomski 167
Borcea 151
Börgesen 39, 86
Bornmüller 44, 121, 173
Borthwick & Wilson 70
Borza 183
Bos, Ritzema 41, 104
Bose 4
Bose & Chandra 100
Boshnakian 99
Bosinelli 84
Bosscha 47
Bosscha & Bernard 158
Botanikai Múzeumi Füzetek 81
Bottomley 17, 126
Boulger 1, 98
Bourquelot & Aubry 14
Bouvier 50, 65
Bouyques 62, 81
Bovie 35, 51
Bower 24
Bowman 66
Boyce 134
Boyd 68, 79
Bradford 94
Brand 44, 107, 138
Brandegee 25, 44, 122
Brandl & Merrill 47
Brandt 177
Brandza 150, 151
Brannon 19
Braun 58, 154
Brause & Hieronymus 9
Bray 107, 138
Breakwell 2
Breda de Haan, van 29
Bredemann 47
Brehmer, von 192
Bremer 50
Brenchley 66
Brenchley & Adam 94
Brenner 88, 173
Bresadola 118
Breslawetz 145
Breton & de la Brosse 44
Bretschneider 56
Brezina 109
Bridel 46
Bridges 114
Brierley 22, 119
Brierly 134
Briggs a. o. 151
Briggs & Shantz 19, 51
Brill 174
Briquet 90, 102
Britten 58, 80, 90, 128, 173, 176
Britton 25, 73
Broek, van den & Rietsema 113
Broek, van den & Schenk 41
Brooks 119
Brooks & Fisher 104
Brotherus & Okamura 24
Brotherus & Watts 9
Brown 22, 80, 90, 102, 120, 129, 164, 178
Brown & Allison 88
Brown, Marshall a. o. 122
Brown & Mathews 10

Brown & Ranck 142
Brown & Tinker 4
Broz 151, 162, 169
Broz, Kornauth & Schaefer 54
Bruderlein 47
Brunner 25
Bruntz & Sartory 54
Brussoff 135
Bruijning 15
Bubák 54, 102, 118, 133 149
Buchheim 87, 104
Buchner 17
Bucholtz 40
Buck 62, 158
Buckner 35
Buddenbroeck 35
Buder 102
Bullen 65
Buller 22, 87, 118
Bulletin 81
Bunyard 142
Bunzell 126
Burckhardt 105
Burdick 126
Büren, von 6
Burgeff 34
Burger 114
Burgers 110
Burgerstein 19, 148
Burgess 34
Burlingame 183
B[urkill] 158
Burkill 164, 183
Burkill & Goulding 162
Burlison 148
Burney 174
Burnham 133
Burrill 70
Burt 40, 68
Büsgen 113
Bush 153
Butler & Sheridan 4
Buttel-Reepen, von 113
Buttrick 183
Buijsman 138
Bijl, van der 119
Bijlert, van 174

C.

Cadevall y Diars 82
Cahn 73
Cambage 2, 154, 183
Cameron 46, 109
Campanile 131
Campbell 58
Camps 134
Candolle, de 90, 173
Cannon 138
Capelle 1, 65
Carano 129
Cardoso 39, 183
Cardot 121, 138, 173
Carleton 23
Carlier & Evans 93
Caron-Eldingen, v. 130
Carpenter 23, 151
Carse 9
Castellani 102
Castle 51, 130, 163
Cavers 40, 54
Chaillot 81
Chamberlain 2, 154
Chapman 134
Chase 130
Château 10
Cheel 138
Cheeseman 10, 59
Chibber 138
Chifflot 56, 82
Chiovenda 138
Chivers 22
Choate 128
Chodat 39, 44, 112, 161, 162, 166, 173
Chodat & de Coulon 171
Choux 49
Christ 25, 107
Christensen 43, 64, 171
Christiansen 138, 154
Christie 142
Chrysler 33
Church 162
C. H. W. 138
Ciamician & Ravenna 174
Cihlar 61, 126
Clausen & Goodspeed 99
Claussen 164, 165, 166, 180
Cleland 180
Cleland & Cheel 40
Clewer, Green & Tutin 14
Cochin & Sazerac 46
Cockayne 10
Cockerell 3, 10, 25, 34, 37, 82, 86, 163
Coert 19
Cogniaux 183
Cohen Stuart 95, 98
Coit 25
Coker 44, 59, 62, 107
Coker & Randolph 44
Coker & Totten 183
Cole 104
Coleman 23
Collins 7, 130, 161
Collins & Howe 117
Collins & Kempton 66, 131
Comes 169
Compton 138
Condit 191
Conn 43
Constantineanu 118
Conzatti 107
Cook 3, 56, 66, 79, 95, 107, 134, 142, 145
Cook & Doyle 84
Cook & Helyar 134
Cook & Lint 134
Cook & Nilson 140
Cook & Wilson 35
Cool 87
Cool & Koopmans 34
Coons 54
Cooper 138
Copeland 172
Coppin 84
Cordero 102
Correns 51, 82, 99
Corrie 146
Cortesie 138
Coster 161
Costerus 50
Costerus & Smith 50
Cotton 39
Coulter 18, 82, 107
Coulter & Hoffer 73
Coupin 24, 71, 105, 121
Coutinho 72
Coville 79
Cowan 10
Cowles 10
Cox 4
Crabill 68, 134, 151
Crabill & Reed 28
Crabill & Thomas 70
Craib 25, 59
Craighead 70
Cramer 15, 142, 158
Crawford & Watanabe 126
Crevost 142
Crisanaz 97

Crivelli 62
Crocker 131
Crosius 158
Cross 10
Crossland 87
Cruchet 149, 167
Cruchet, Mayor & Cruchet 167
Cryer 90
Cummings 80
Cunningham & Dorée 156
Currie & Thom 6
Curtius & Franzen 174
Cusmano 158

D.

Dafert & Kornauth 191
Dahl 59
Dahlgren 51, 113
Dalbey 107, 129
Dallimore 79, 142
Dallman 10, 44, 96
Damm 18, 52, 66, 140, 145
Dammer 10
Dammerman 7
Daněk 59, 98
Daniel 3, 18, 66, 82, 97, 113, 145, 161
Darwin 115
Dastur 56, 151
Davenport 146
David 148
Davidson 122
Davie 72
Davis 18, 40, 84, 86
Davis, Daish & Sawyer 84
Davis & Sawyer 84
Dawkins & Earl 46
Deam 107
Deane 73
Dearness 133
Decker 183
Degen, von 44
Dehorne 54
Delaunay 2
Deleano 156
Deleanu 61, 100
Delf 115
Del Quercio 70
Demandt 29
Demoussy 14, 84
Depape & Carpentier 53
Detwiler 95, 100, 175
Dettwiler 15
Deuss 110
Deuss & Brzesowsky 158
Devaux 19, 84
Deventer, van 142
Deyl 134
Dezani 131
D. H. S[cott] 5
Diaz 158
Dick 158
Diedicke 54
Diehl 90
Diels 10, 107, 138, 172
Diem 93
Diénert & Gizolme 149
Dietel 55
Diettrich-Kalkhoff 59
Dillmann 95
Dinand 158
Dinter 81
Dittrich 40, 133
Dixon 33, 89, 153
Dixon & Atkins 4, 131
Dixon & Marshall 2
Dixon & Mason 140
Doby 29
Dodge 22, 70, 138
Doering 109
Doflein 114
Doidge 6, 23, 87, 171
Domin 25, 45, 47, 98
Donati 129
Doolittle 135
Dorveaux 173
Douglas 25, 167
Douin 121, 172
Doyer 52
Doyle 2, 65, 114
Drabble 73, 107
Drabble & Scott 84
Druce 3, 10, 90, 122, 129
Drude & Schorler 183
Drummond & Funk 156
Dubard 73
Duggar 68
Düggeli 133
Dumee 55
Dunham 9, 106
Dunlop 79
Dunn 138
Durfee 153
Durst 62
Duthie 10, 172
Dzerszgowski e. a. 135
Dziubaitowski 183

E.

Earle 63
Earle & Rogers 23
East 18, 130, 163
Eastham 41
Eberstaller 33
Eckardt 142
Eddelbüttel 136
Edgerley 9
Edgerton 6, 23, 83
Edie a. o. 93
Edson 2
Eggleston, Kirk & Underwood 26
Ehrenberg 142
Ehrenberg & Schultze 104
Ehrlich 156
Eichenauer 146
Eigenhart 66
Eliasson 55
Elliot 99
Ellis 40, 41, 116, 149
Elmer 10
Elsmer 107
Elsmore 50
Elst, van der 113, 142
Emerson 18, 130
Emich 109
Emmerich & Loew 35
Engel 35
Engelbrecht 100
Engler 52, 59, 90, 161, 183
Engler & Irmscher 183
Engler & Krause 107, 138
Erdmann 142
Erichsen 129
Erikson 23, 154
Eriksson 68, 112, 151
Ernst 166
Erwin 135
Esenbeck 34
Estreicher-Kiernowska 66
Euler 149, 164
Euler & Löwenhamm 174
Euler & Thölin 174
Evans 9, 24, 84, 87, 89, 91, 106, 149, 169, 172, 173

Ewart 99
Ewart & Sutton 97, 113, 161
Ewing 138
Ewins 94
Eyles 173
Eyre & Smith 83

F.

Fairchild 63, 142
Falck 133, 173
Falk 36
Fallada 110, 169
Fallada & Greiseneg-ger 29, 164
Fallis 133
Familler u. a. 117
Farlow 73
Farquharson & Lister 103
Farrow 2, 122
Farwell 11, 73, 114
Fassig 4
Faure 133
Favier & Vidal 29
Fawcett 23, 135
F. C. 11
Fedde 32, 64
Fehlmann 161
Feilitzen, von 79
Fernald 11, 73
Fernald & Weatherby 68
Fernald & Wiegand 26
Figdor 19
Fischer 3, 14, 55, 104, 113, 118, 149, 158, 171
Fisher 98
Flaxberger 29, 95
Fleet 29
Fletcher 11, 26
Flora Batava 73
Florensa y Condal 41
F. O. B. 16
Focke 107
Foerste 59
Font Quer 154
Forbes 151
Forenbacher 102, 118
Forrest 59
Forsaith 166
Fouqué 87
Fragoso 6, 103
Fraine 114
França 42
Francis 91
Francis & Smith 140
Franck 29
Franzen 167
Fraser 1, 11, 66
Fred 95, 109
Fred & Hart 8
Free 100
Frerking 36
Frets 51
Fricke 79
Friedemann, Bendix Hassel & Magnus 151
Frimmel 18
Fritsch 11, 17, 45, 68
Fritsch & Salisbury 33
Fritsch & Takeda 166
Frödin 59, 91
Fröhlich 26
Fromme 70
Frost 3
Frothingham 191
Frouin & Mercier 40
Fruwirth 3, 32, 63, 65, 99, 110
Frye 133
Frye, Rigg & Crandall 53
Frye & Zeller 6
Fuchs 11, 59, 122
Fujii 26
Fujii & Kuwada 114
Fujiwara 169
Fullmer 122
Fulmek 104, 169
Fulmek & Karny 88
Fünfstük & Braun 109
Furumi 122, 138
F. W. 91
Fyson 59

G.

Gadeceau 138
Gage & Burkill 176
Gager 26, 33
Gagnepain 59, 138, 173
Gainey & Gibbs 171
Galli-Valerio 71
Gamble 73
Garman 68
Garren 15
Gassner 19, 33, 56
Gates 3, 4, 11, 36, 51, 66, 91, 107, 115, 148
Gäumann 133
Gautier & Clausmann 61, 126
Gáyer 183
Geerts 95, 142, 175
Geiger 17
Geisenheyner 19
Genetics 83
Gent 95
Gentner 11, 42
Geogevitch 136
Georgevitch 129
Gérard 59
Gerbault 73
Gerretsen 43
Gerstlauer 11
Gertz 37, 82, 88, 104
Ghedroiz 36, 48
Gibson 95
Gicklhorn 19
Giddings & Berg 23, 70, 104
Gier, de 95
Giesebrecht 40
Gilbrecht 135
Gile & Carrero 46
Gilg 11, 138
Gilg & Benedict 11
Gilkey 118
Giltner & Longworthy 71
Ginzberger 45, 138
Girola 110
Gisevius & Claus 4
Gistl 21
Gitkowa 34
Giugni—Polonia 11
Gleason 11, 26, 59, 73
Glover 91
Glover & Robbins 100
Gloyer 135
Goebel 84, 115
Goeldi 115
Goeldi & Fischer 113
Gola 136
Golaz 104
Goldman 91
Gombocz 1
Goodey 152
Goodspeed & Clausen 34
Gorria 95
Görz 183
Goverts 63
Grabert 97
Gräbner 26
Graff 162
Grantham & Groff 115
Graves 7, 183

Greaves 136, 171
Greenman 45
Gregorio Rocasolano, de 136
Gregory 139, 167
Greig-Smith 8, 136
Griffiths 73, 91
Grigoriev-Manoilov & Poradélov 133
Grintescu 88
Grintzesco 148
Gróf 42
Gromoff 45
Groom 79, 113
Grossenbacher 70, 135
Grossmann 95
Groth 130, 163
Grout 89
Grove 11, 133, 167
Grover 73
Grunow 117, 166
Guignard 18
Guillaumin 59
Guilliermond 2, 19, 22, 40
Gurnik 97
Gurwitsch 51
Guse 143
Güssow 80, 115
Guttenberg, von 18, 19
Guyot 167
Gwynne-Vaughan 32
Györffy 43, 91, 96, 176
Györffy & Péterfi 89

H.

Haberlandt 84, 132, 143, 164
Häbler 98, 113
Hadden 55
Haeckel 163
Haempel 11
Haenicke 99
Hagen 43, 172
Hägglund 46
Hahn 46, 100
Halberkann 140
Halden 37
Haldy 139
Hall 26, 33, 48, 73
Hall, van 15, 151
Hall, van & van Helten 29
Hall, van, Rutgers & Dammerman 23
Halle 37, 86
Hallier 73
Hallqvist 50
Halsted 113
Hamet 91
Hamilton 11
Hammarlund 150
Hammerstein 95
Hamorak 81, 109
Hanausek 143, 158, 175
Haniff 183
Hankinson 183
Hanzawa 87
Haponow 37
Harden & Norris 156
Harden & Zilva 156
Hardy 11, 45
Hariot 55
Harms 11, 45, 100, 107, 112, 122, 139, 146, 179, 184
Harper 11, 129, 133, 171, 176
Harreveld-Lako, van 95
Harrington 158, 175
Harris 4, 19, 50, 52, 117, 130, 146, 147, 189
Harris & Gortner 156
Harris & Thrams 174
Harrison 91
Harrison & Subramania Aiyer 121
Harsberger 12
Hart & Tottingham 19
Harter 70, 104, 158, 169
Hartog 72
Harvey 4
Harvey & Rose 164
Haslinger 17
Hasse 8
Hasselbring & Hawkins 36, 61
Hassler 45
Hastings 48
Hauch 74
Hauman 184
Haumann 173
Häuser 82
Hausrath 91
Hautefeuille 30, 48, 95
Hawkins 101, 127, 151
Hayata 24, 74, 107
Hayek, von 45, 59, 74, 97, 139
Hayes 3
Hayes & East 99
Hayhurst 101
Haynes 43, 157
Headden 46, 84
Headly a. o. 164
Heald 24
Heald & Studhalter 69
Heald & Woolman 70
Heatley 146
Hebden 89
Hecke 56
Hedgcock 17, 69
Hedicke 169
Hedlund 34
Hedrick 143
Hedrick & Anthony 143
Hefka 15
Hegi 15, 107
Hegyi 104
Heider 19
Heikertinger 34
Heilbronn 65
Heimerl 107
Heimlich 107
Heinis 15
Heinricher 17, 82, 98, 116, 132
Heinsius 34
Heintze 23, 104, 119, 145, 162
Heinze 4, 158
Helms 48
Helten, van 16, 95
Hemmi 69, 169
Hempfer 152
Hemsley 91, 107
Henneberg 69, 167
Hennig 166
Henning 50, 56, 151, 158, 169
Hennis 107
Henrard 45
Henriksson 12
Henry 79
Henslow 12
Hérelle, d' 8
Heribert-Nilsson 99
Heric 97
Hermann 42, 116
Herrera 66, 72, 78, 97, 101, 109
Herriot 132
Herrmann 129
Hertel 84
Herter 38, 46
Hertwig 97, 130
Herweg 45

Herzfeld 18
Herzog 45, 72, 89, 106, 121
Hesse 58, 153
Hessmer 33
Heuser 17
Heyl & Staley 14
Hibbard 52
Hibino 164
Hieronymus 89, 90, 103
Higgins 110, 131, 135, 163
Hilbert 45
Hildebrandsson 86
Hill 9, 116, 121, 162
Hillard 133
Hiltner 5
Hilton 119
Hind 116
Hines 110
Hirc 46, 122, 139
Hitchcock 59, 74, 91
Hittier 110
Hoagland & Lieb 39
Hochbauten 161
Hock 37
Hoehne 49, 122
Hof 94
Hoffmann 95, 184
Höfker 184
Hofstede 30
Höhm 65
Höhnel, von 55, 103, 167
Höhr 136
Holden 2, 66, 99
Hollendonner 175
Holloway 9
Holm 48
Holzfuss 107, 139
Holzhausen 154
Holzinger 89
Homberger 4
Honcamp & Blanck 175
Honda 116
Honing 143
Hooker 66
Hörich 53
Horne & Lefroy 119
Horwood 107
Hoshino 83
Hosseus 12, 16, 74
Hotson 70, 88, 169
Hottes 26
House 69, 74, 79
Howard 18, 169, 191
Howard a. o. 63, 143
Howe 22, 24, 53, 191
Howe & White 12
Howitt & Cubin 135
Howitt & Stone 135
Huber-Pestallozi 6
Hughes 79
Hume & Chauplin 158
Humphrey 22, 143
Humphrey & Fleming 6
Hunger 110
Hunter 20
Hurd 102, 133
Hurst 58, 172
Huse 152
Husmann 30
Husmann & Dearing 110
Huss 150
Hutchins 79
Hutchinson 12, 22, 50, 74, 139, 173
Hutchinson & Joshi 7
H. W. 30
Hylmö 166

I.

Ikeno 18
Illick 16
Irving & Hankinson 94
Iterson Jr., van 110

J.

Jaap 55, 88, 103
Jaarboek 30
Jaarverslag 151
Jablonszky 107
Jaccard 36, 49, 52, 148
Jackson 87, 123
Jacob 40
Jacobacci 132
Jacobj 153
Jacobson 99, 108, 111, 131, 143
Jacoby 105
Jadin 80
Jagger 135
Jahn 112, 162, 169, 181, 192
Jahrbuch 161
Jahresbericht 95, 175
Jakouschkine 165
Janke 72, 136
Janke & Bauer 103
Janson 88, 158
Janzen 89
Javillier 40
Javorka 108
J. B. 108
J. C. C. 34, 154
Jebs 59
Jeffrey 83, 176
Jeffrey & Cole 162
Jennings 43, 83
Jensen 158, 163
Jerábek 49
Jessen 108
Jesson 18
Jeswiet 143, 159
J. F. T. 16
Jickeli 131
J. M. C. 176
J. M. H. 143
Johannsen 34
Johannson 108, 162
Johnson 1, 135
Johnson & Harlan 101
Johnson & York 166
Johnston 22, 42, 143
Johnstone 86
Jones 7, 131, 170
Jones & Bartholomew 70
Jones & Gilman 104, 135
Jones & Rayner 83
Jong, de 30, 79, 143 159, 175
Jong, de & van Rossem 159
Jongmans 20, 37, 53
Jörgensen & Stiles 36, 52
Joseph 80
Jost 52, 112, 147
J. R. 64
J. S. G. 91
Juel 118
Juhlin-Dannfelt 143
Jumelle 26
Junge 12, 74, 139, 184

K.

Kabat & Bubak 87
Kägi 12
Kaiser 101, 117, 182
Kajanus 143
Kajiura 94
Kallin 63
Kalt 163
Kamerling 111, 116, 143, 175
Kammerer 97
Kapteyn & van Uven 178

Karl 162
Karrer 174
Kashyap 137
Katz 61, 62
Kaufman 40
Kauffman 69
Kaufmann 133
Kavina 40, 98, 108, 182
Kawamura 87, 136, 152
Kayser 103
Kaznowski 40
[Kearney] a. o. 139
K. D. 192
Keble 46
Keeble 129
Keegan 29, 46, 174
Keidel 16, 32
Keilhack 86
Keissler, v. 22, 40, 118
Keissler, v. & Rechinger 154
Keith 57
Keitt 6
Kelhofer 123
Keller 46, 52
Kellogg 91
Kelly 46
Kenoyer 81
Kern & Orton 169
Kerner von Marilaun 97
Kerr 3
Keuchenius 42, 49, 119
Kibbe 102
Kidd 52
Kidston & Gwynne—Vaughan 20
Kidston & Jongmans 86
Kiliani 109, 141
Killerman 59
Kindle 6
Kindshoven 104
Kingman 79
Kinscher 59, 74
Kinzel 5, 52, 101, 146, 179
Kirchner, von 119
Kirkwood 7, 162
Klebahn 150
Klebs 101
Klee 29
Klein 86, 174
Klein & Reinau 101
Klemm 21
Klitzing 104
Klöcker 167
Kloss 14
Kluyver 87
Knell 79
Kneucker 12, 74, 139
Kniep 112, 118, 129
Knight 66
Knopfli 177
Knowlton 25, 67, 179
Knowlton & Deane 12
Knudson 84
Knuth 184
Koch 16, 159
Koch & Oelsner 79
Köck 56
Kodama 25
Koehne 173, 184
Koenen 2
Koens 159
Koernicke 34, 36
Kofoid 129
Kögel 59
Koidzumi 12, 26, 74, 108, 123, 139
Koketsu 165, 179
Kolbe 101
Kolderup—Rosenvinge 17
Kolle & Hetsch 153
Konstantoff 37
Koorders & Valeton 12, 74, 108, 173
Koorders—Schumacher 139
Kopeloff, Clay Lint & Coleman 17, 161, 167
Kossowicz 171
Kozo-Poljansky 74
Kracke 50
Kraemer 79
Kränzlin 12, 108, 154
Krasser 86
Kraus 18, 35, 51, 65, 136, 191
Krause 12, 91, 161, 173
Krieger 89, 121
Kristofferson 98
Kroeber 91
Kronfeld 114, 129
Kruch 130
Krupski 121
Krylow 46
Kryshtofovich 5, 12, 37, 38
Kryshtofovich & Palibin 5
Kubart 102
Kudo 26
Kuhn 148
Kühn 84
Kuhnert 151
Kühr, von Wolzogen 174
Kummerle 172, 173
Kuneman 143
Kunz-Krause 190
Kunze-Krause & Brandes 94
Kurono 118
Kurtz 112
Kusano 114
Kusnezow 38, 108
Küster 49, 51, 101
Kutin 151
Kuijper 4, 36
Kylin 53, 86, 94, 102, 117, 166
Kylin & Samuelsson 175
Kyropoulos 104

L.

L. A. B. 143
Lace 26
Lackowitz 74
Lacoste 17
Lagerberg 80
Lagerheim 104, 163, 173, 184
Laidlaw & Knight 66
Laing 12
Lakon 20, 104, 111, 114, 129, 165
Lamb 111, 135, 159
Lämmermayer 74
Lämmermayr 82
Lampa 24
Land 162
Landsberg 91
Lang 2, 33, 65, 114
Lange 55, 145
Lantz 42
Lapie & Maige 26
Larsen 46
Larsson 177
Larter 91
Laughlin 51
Laurent 74
Lauterborn 67
Lawler 175
Lázaro & Ibiza 133
Lea 129
Lechner 97
Leclair 36

Lecoeur 63
Lecomte 12, 74, 139
Lee 84
Leefmans 23
Ledeboer 191
Leersum, van & Bernard 143
Leeuwen—Reijnvaan, Docters van 104, 119
Legré 12
Lehmann 83, 88, 171
Leick 49, 67, 102, 132
Leiden 111
Leidner 30
Leighty 163
Leitch 67, 111
Lemke 74
Lemmermann, Brunnthaler & Pascher 6
Lendner 162, 167, 180
Lendner & Martin 40
Lengyel 108
Lesage 3, 99, 191
Leslie 159
Lesnikow 38
Letellier 171
Lett 9
Léveillé 12, 26, 184
Leverenz 80
Levine 29
Levy 89, 106, 121
Lewis 26, 175
Lhoták 40
Liehr 146
Liesche 139
Lieske 117
Lignier 20
Lignier & Mail 50
Lignier & Tuson 74
Lillie 36
Lind 42, 56
Lindau 192
Lindau & Sydow 40
Lindeman 159
Linden, van der 94, 111
Lindner 84, 180
Lingelsheim 74, 87, 97, 98, 146, 180, 181
Link 181
Linossier 118
Linsbauer 85, 98, 116, 181
Linton 6, 103
Linz 94, 127
Lipman 36, 182
Lipman & Burgess 43
Lipman & Waynick 96
Lister 7
Little 184
Litwinow 23
Livingston 179
Livingstone, Hawkins & Pulling 20
Lizer 70
Ljung 175
L. K. 144
Lloyd 52, 69, 81, 134, 165, 180
Loeb 36
Loesener 108, 173
Loeske 89, 131
Loew 4, 113, 116, 127
Löffler 97
Lohmann 144
Löhnis & Smith 171
Löle 98
Long 41, 42, 101, 139, 154, 169
Longo 66, 82
Lopriore 139
Lorenz 121
Losch 147, 191
Lotsy 3, 115, 163
Lucks 133, 144
Lüdi 118
Ludwig 6, 69, 103
Luisier 72, 121
Lundberg 159, 191
Lundegårdh 85
Lunell 75, 184
Lüthje 65
Lutz 55
Luijk 99
Luze 26
Lyman & Rogers 55
Lynge 89

M.

M. 80
Maber 57
Macbride 12, 75, 173, 184
Mac Caughey, Vaughan 184
Mac Dougal 177
Mac Dougal a. o. 20
Mac Gregor 159
Machado 43, 72
Mac Kay 75, 112
Mackenzie 75, 184
Mac Leod 121
Mac Milan 96, 159
Maekawa 130
Magnus 91
Mágocsy—Dietz 98
Maiden 65, 75, 91, 139, 154, 178, 185
Maillefer 148
Maire 22, 41, 55, 75 103, 134, 154
Makino 26
Makrinov 134
Malenotti 162
Malme 75
Malmquist 108
Malmström 1
Malone & Shanly 57
Malte & Mc Macoun 83
Malzew 123
Mameli 67
Manaresi 163
Mandekic 175
Mann & Patwardhan 159
Manns 135
Marcarelli 175
Mardorf 89
Margittai 75
Markley 159
Marloth 12, 139
Marshall 3, 16, 66, 75, 92, 99, 123
Märtens 102
Martin 2, 103
Maschhaupt 85
Mason 16, 30, 141
Massee 87
Matsuda 75, 108
Matthey 167
Mattoon 16, 63
Maublanc & Rangel 167
Maurizio 111, 144
Maximow 130
Maxon 137
Maxwell 36
Mayer 6
Mayer Gmelin 30
Mayor 167, 168
Mazé 36, 85
Mazières 159
Mazza 21
Mc Allister 98
Mc Beth & Scales 43
Mc Call 132
Mc Clendon 35
Mc Collum, Simmonds & Pitz 114
Mc Cormick 145
Mc Crone 97

Mc Cubbin 135
Mc George 48
Mc Lean 8
Mc Murphy 135
Mc Nair 190
Medlar 22
Meier 120
Meinecke 6, 69, 135, 169
Meisling 47
Melchers 6, 8, 70, 135
Melhus 6, 70
Menezes 75
Mercer 12, 56
Merino 123
Merlin & Eliot 39
Merril 101
Merrill 12, 26, 75, 92, 108, 154, 185
Merriman 130
Metcalf 169
Meves 146, 162
Meyer 75, 85, 98, 108, 109, 123, 139, 162, 177, 185
Mez 139
Michaelis 39
Michell 130
Miehe 113
Miethe 108
Migula 68, 166
Miller 8, 16, 75, 139, 144, 148
Millspaugh 185
Milne 165
Minchin 50, 66, 113
Minden 134
Mirande 16, 32, 48, 55, 177
Miyabe 22
Miyabe & Kudo 75, 185
Miyabe & Miyake 75
Miyabe & Sawada 55
Miyabe & Takahashi 56
Miyake 116
Miyoshi 20, 99, 101
Mix 161
Möbius 17, 140
Moesz 69, 109
Molisch 5, 29, 52, 85, 94, 109, 157
Moll 56, 191
Möller & Albert 175
Molliard 3, 15, 36, 165, 179
Molnár 41
Moore 75, 140
Moore, Spencer le M. 185
Moore a. o. 85, 94
Moreau 50, 55, 117, 121
Moreillon 181
Morgan, Sturtevant, Muller & Bridges 83
Morgenthaler 123, 140, 182
Morris 90
Morton 13, 17, 20, 26, 98
Moxley 123
Muenscher 68, 85
Müller 9, 20, 63, 89, 106, 115, 121, 131, 137, 182
Mulsow 92
Mulvania 8
Münch 42
Munger 120
Münter 41
Münz 43
Murbeck 75, 98
Murr 13, 76, 89, 123, 180
Murray 69
Murrill 6, 7, 22, 26, 41, 69, 103, 118, 134, 140, 168, 180, 185
Musschenbroek, van 144

N.

Nagai 44, 122
Nagel 121
Nakai 26, 76, 123, 140, 154, 185
Nakamoto 141
Nakano 123
Nansen 39
Napier 9
Napper 86
Narasimhan 177
Naredi, von 16
Nash 76
Nauman 33
Naumann 53, 82, 161
Nazif 76
Neese 114
Neger 42, 52, 56, 105, 132, 151
Neger & Fuchs 20
Negri, de 72
Nelson & Macbride 76, 185
Nemec 43
Neuenstein 21
Neumayer 76
Nev 80
Newton 76
Nichols 121, 140
Nicholson 185
Nicolaéva 134
Nicolas 34, 113
Nienburg 67
Nieuwland 76, 99, 140
Nilsson 159
Nilsson-Ehle 63, 111, 192
Nohara 115
Nord 163
Nordström 26
Norlind 185
Norton 19, 154
Nothnagel 163
Nothnagel & Pickett 106
Novák 123
Novaka 109
Nowell 70, 120
Nowopokrowski 123
Nijenhuis 48

O.

Oberstein 111, 135, 151
Ochoterena 67, 100
Oden 62
O'Donoghue 140
Oehlkers 114
Oertzen, von 159
Oesterle 174
Oetken 30, 100
O'Gara 23, 69, 70
Ohara 163
Okamura 21, 24, 68, 86
Oliver 33
Omang 26, 92
Oméliansky 94, 136
Oméliansky & Solounskoff 136
O'Neal 123
Onken 132
Ono 121
Örtegren 180
Ortenblad 173
Orton 135
Orton & Adams 56
Osborn 20, 41, 114, 117
Osmun & Anderson 8
Ostenfeld 39, 76, 179
Osterhout 5, 36, 52, 67, 85, 92, 101
Osvald 16, 76, 128
Otis 185

Overholts 87, 180
Owen 118

P.

Paczoski 27, 49
Paine 164
Palibin 38
Pallis 154
Palm 18
Pammel 27, 92, 96
Pammel a. o. 96
Pammer 30
Pannain 30
Pantu 76, 140
Parish 18
Parker 48
Parker & Patten 36
Parkin 50
Parnell 20
Pascher 21, 39, 115, 179
Patané 131
Patouillard 55, 87
Patton & Stewart 27
Pau 76
Paulin 27, 76, 123, 140
Paulman 145
Paulsen 27
Paulson 8
Pavillard 133
Pax 27
Payson 49, 76, 81
Pearl & Miner 131
Pearl & Surface 30
Pearsall 76
Pearson 30, 34, 65, 159
Pease 76
Peck 92
Pegg 13
Pegolt 3
Peklo 5, 36
Pellew & Durham 83
Pelourde 5
Peltier 134
Pennell 92, 123, 185
Pennington 69
Pérépélizyn 136
Perkins 140
Perold 63
Perotti 130, 134
Perriraz 3, 147
Pescott 27
Petch 70, 87
Péterfi 185
Peters 102, 120
Petersen 27, 76, 102, 149, 155
Petherbridge 170
Pethybridge 120, 180
Petrak 118
Petresco 155
Petrescu 27, 76, 92, 123
Petri 145, 152, 168
Petrie 13, 190
Pettibone & Kennedy 190
Pevalek 76, 149
Pfeffer 52, 132
Pfeiffer 172
Pfeiffer & Simmermacher 179
Pickard 92
Pickett 77
Pickett & Nothnagel 106
Pictet & Kaiser 166
Pieper 3
Pierce 170
Pierce & Hartley 71
Pieters 55, 69
Pietzsch 20
Pigott 92
Pilger 27, 124, 185
Pill 185
Pipal 105
Piper 30, 124, 140
Piper & Beattie 77, 92
Piper & Morse 48
Pisarev 96
Pitsch 65, 115
Pittier 77, 92
Pitz 52
Plahn—Appiani 164
Platt 53
Playfair 6
Pleijel 185
Plitt 112
Plowman 27
Plümecke 117
Poeteren, van 71
Poeverlein 96
Pole—Evans 27, 180, 185
Polgár 92
Poli 48
Polonovski & Nitzberg 15, 62, 78
Pontio 63
Pool 64, 116
Pool & Mc Kay 87, 105
Poole 77
Popoff 99
Popoff & Konsuleff 35
Poppelwell 13
Porsch 81, 98
Porsild 33, 77
Portier & Sartory 168
Postolka 168
Potonié 67, 176, 179
Potter 71
Potter & Snyder 96
Poulsen 145
Pouysségur 77
Praeger 112
Praille, de la 96, 111
Prain 27, 77, 92, 124, 140, 185, 186
Prankerd 18, 116
Prantl 145
Prát 39
Pratelle 100
Pratt 120, 159, 170
Preissecker 105, 144
Prell 170
Preusse-Sperber 111, 128, 144
Price 157
Priego 30
Printz 54, 117
Pritchard 131
Pritzel 112
Pritzel & Brandt 27
Prodan 155, 164
Programm und Jahresbericht 144
Promsy & Drevon 15
Prósper 124
Puchner 52
Pugsley 27, 92
Pujiula 177, 179
Pulitzer 29
Puteani 30

Q.

Quanjer 57
Quanjer e. a. 120
Quanjer & Oortwijn Botjes 120
Quantz 153
Quayle & Tylor 22
Quvik 2

R.

Radais 64
Radian 122
Radlkofer 124
Rahn 171
Ramaley 180, 186
Ramann, März & Bauer 109

Ramann & Niklas 52
Ramsbottom 1, 49, 69, 87, 150, 168
Ramsey 124
Ranc 47
Rand 19, 23
Rand & Enlows 135
Rangel 168, 181
Ranninger 111
Ransom 85
Rant 128, 170
Ranus de Deus 48
Rapaics 186
Rasch 81, 98
Raschke 145, 152
Rasmuson 178
Rasmussen 109
Raunkiaer 124, 186
Ravn, Kölpin 42
Raymond—Hamet 77, 124
Rayss 54
Rea 150
Rebmann 128
Rechinger 48, 124, 186
Record 124
Reddick & Crosby 88, 170
Reddick & Gladwin 170
Reed 27, 80, 140, 157, 165, 179, 181
Reed & Cooley 36
Rees & Macfarlane 42
Regel 30, 124
Rehder 96
Rehfous 33, 166
Rehm 87
Reichert 131
Reid 133
Rein 124
Reinke 77, 83
Remus 69
Remy 111, 192
Remy a. o. 128
Rendle 92, 124, 177, 186
Renner 163
Report 112, 144
Reukauf 152, 181
Reynolds 77
Reijnst 48
Rhodes 106
Rhoods 192
Richards 148
Richardson 48
Richardson & Green 100
Richter 30, 85, 92
Ricker 129
Riddell 1
Riddle 105
Ridley 124
Rietz, du 58, 77
Rigg 92, 140
Rigg, Trumbull & Lincoln 157
Riggenbach 97
Rikli 105
Rimann 13
Ripper 144
Rivière & Bailhache 27
Robbins 132, 186
Robbins & Reinkring 105
Robert 36
Roberts 77
Robertson 172
Robertson a. o. 5, 94
Robinson 77
Rock 124, 186
Roddy 6
Rodella 136
Röder 33
Rodway 92, 129, 131, 134
Roe 87, 88, 166
Roemer 4
Roepke 42
Rogers 144, 190
Rohland 63
Röhmann 127
Rohrer 146
Rolfe 77, 93
Rolfs 57, 135
Röll 80, 112, 144
Romell 77, 155, 180
Römer 186
Rordorf 192
Rorer 152, 170
Rose 64, 77, 165
Rosén 178
Rosenbaum 42, 88, 120
Rosenbaum & Zinsmeister 23
Rosendahl 58, 90, 106
Rosengren & Haglund 105
Rosenvinge, Kolderup 33, 99
Roshardt 34
Ross 170
Rossi 77, 159
Rössler 78
Rostrup 180
Roth 89, 96
Rothpletz 179
Rousset 89
Roux 4, 64
Row a. o. 127
Rowlee 140
Rübel 13, 27, 186
Rubner 27, 47, 57
Ruehle & Kulp 136
Ruess 118
Rullmann 105, 182
Rumbold 8, 177
Rundles 144
Rusby 30
Rushton 161
Russell 37, 57
Rutgers 42, 159, 170
Rutgers & Went 49
Rydberg 13, 77, 186
Rytz 168

S.

Sabachnikoff 165
Sabidussi 124
Sabransky 186
Sachs 65
Sackett 23
Safford 31, 41, 124, 155, 192
Sahli 100
Sahni 33
Saillard 57
Saito & Naganishi 7, 41, 155
Sakamura 34, 65
Salisbury 2, 77, 114, 116, 140, 145
Saller 166
Salmon 27, 78, 124, 159
Salus 43
Sampaio 186, 192
Sampson 122
Samuelsson 78, 155
Sandegren 53
Sandstede 43
Sargent 78, 124
Sarkar 94
Sartory 55, 118, 150
Sartory & Roederer 55
Saunders 51, 83, 125, 147, 164
Sauvageau 39, 102, 117, 180
Savastano 144
Savicz 43
Savulescu 27

Sawic 13
Sazanoff 192
Sazyperow 147
S. B. & V. T. 64
Scales 47
Schablowski 88
Schad 31, 93
Schaede 83
Schaer 174
Schaffner 146, 155
Schaffnit 23, 31
Schaffnit & Lüstner 8, 57
Schaffnit & Voss 120
Schalow 125, 186
Schander 152, 170
Schander & Fischer 168
Schander & Krause 170
Schanz 5, 31, 148
Scheibener 68
Schelenz 93
Scheminzký 190
Schenkling 178
Schiffner 24, 153, 182
Schikorra 152
Schiller 68, 117
Schimmel 128
Schindler 31, 48, 125
Schinz 41, 113, 186
Schinz & Thellung 187
Schinzinger 31
Schipper 13
Schlechtendal, von 71
Schlechter 13, 27, 125, 155, 187
Schmeil & Fitschen 78, 155
Schmid 112
Schmiedeknecht 112
Schmidt 31, 35, 47, 78, 101, 125
Schnegg 118
Schneider 67, 100, 125, 155, 187
Schneidewind 175
Schnieder 37
Schoevers 42, 105
Schönfeld 5
Schönland 93, 115
Schorger 174
Schotte 80
Schreiber 101, 128
Schröter 125
Schröter & Rikli 187
Schrötter, von 48, 78
Schryver & Hewlett 190
Schüepp 85
Schultz 21, 152
Schultze 130
Schultze im Hofe 80
Schulz 125, 145
Schulze & Burmester 175
Schürhoff 114, 177
Schussnig 39, 54, 180
Schuster 125
Schustler 60
Schwaighofer 13, 155
Schwangart 57
Schwappach 31
Schwarz 60
Schwede 16
Schweinfurth 187
Schwertschlager 81
Scofield 96
Scott 13, 53, 64, 80, 160, 178
Scotti 192
Sears 155
Seaver 22, 69, 150
Selander 60
Selby 57
Seliber 163
Semadeni & Fischer 180
Senft & Kuraz 148
Senn 167
Sernander 179
Shamel 51
Shamel & Popenoe 96
Shanly 57
Sharples 170
Shaw 20, 31, 167, 187
Shear 8
Shear & Stevens 71
Shedd 37
Sherbakoff 8, 23
Sherfesie 192
Sherff 187
Shibata 15, 47
Shibata & Kishida 67
Shibata & Nagai 148
Shimek 27, 60, 93
Shirai 32
Shiriaev & Perfiliev 38
Shreve 101, 155, 187
Shull 165
Sich 187
Sidenius 110
Siebenlist 31
Sievers 31
Sifton 33
Singh, Puran 157
Sinnott 147
Sinnott & Bartlett 148
Sinz 62, 125
Sirionsoff 60
Sirks 17, 19, 35, 51, 146
Skan 16
Skårman 187
Skinner 15, 110
Skinner & Beattie 37
Skottsberg 103, 155
Slaus-Kantschnieder 144
Slikke & v. d. Kroft 60
Slosson 58
Smalian 49
Small 65, 145, 177
Smith 13, 47, 60, 63, 65, 71, 88, 97, 116, 152, 155, 163, 170, 180, 187, 188
Smith & Boncquet 71
Smith & Bryan 42
Smith & Ramsbottom 72, 150
Smits 48
Smolák 120
Soil Science 81
Sommerville 94
Sorauer 8, 120
Sorauer & Rörig 23
Sörlin 13
Soskin 128, 159
Souèges 82, 146
Spaulding 181
Spegazzini 93, 168
Spence 85, 94
Sperlich 20
Spisar 31
Spoehr 101, 116
Sprague 27, 93, 155
Sprague & Hutchinson 155
Spratt 18
Sprecher 37, 53, 188
Sprenger 14, 31
Spribille 188
Stahel 8, 23, 181
Stakman & Jensen 24
Stakman & Piemeisel 170
Stålfelt 165
Standish 115
Standley 28, 43, 60, 78, 125, 153, 168
Stange 165

Stanojevic 31
Stapf 31, 78
Stapledon 78
Staritz 168
Stark 20, 35, 148, 165
Starr 60
Stauffacher 163
Stead 174
Stebler 93
Steidler 180
Steinbrinck 20
Steinecke 117
Steiner 14, 28, 105, 153
Steinmann 21
Stenett 192
Stephani 24, 122, 153
Sterling 31
Sterret 112
Stevens 24, 57, 145, 152, 155, 180, 188
Stevens & Peterson 168
Stevenson 166
Stewart 17, 34, 60, 71, 88, 118, 135, 170
Stewart & Leonard 152
Stift 120
Stiles 165
Stiles & Jörgensen 20
Stirton 9
St. John 188
Stoddard & Moss 181
Stojanow 125
Stoklasa 78, 94
Stoklasa & Matoušek 112
Stomps 28, 100
Stopes 5, 67, 117
Stout 51
Stoye 67
Stratton 188
Street & Bailey 174
Stremme 38
Strohmeyer 105, 192
Stuckey 63
Studer-Steinhäuslin 7
Studhalter & Ruggles 42
Sturgis 69, 181
Suárez 190
Suchlandt 117
Suckling 2
Sudre 28
Sudworth 125
Sukacev 38
Sumstine 168
Sundberg 72
Sündermann 4, 66
Sure & Tottingham 179
Surface 164, 178
Surface & Pearl 147
Suringar 60
Süssenguth 28, 93, 188
Sutherland 150
Sutherland & Eastwood 116
Suyematsu 150, 168
Svedelius 21, 102, 149
Swanton 57, 125
Swingle 28, 155, 188
Sydow 41, 55, 69, 87, 118, 119, 180, 181
Sydow & Butler 119
Sylvén 64, 78
Szafer 42
Szatala 105

T.

Täckholm 50
Takahashi 119, 127, 141
Takahashi & Yukawa 119
Takeda 9, 22, 60, 68, 114, 146, 167
Talma 148
Tammes 51, 115
Tanzen 94
T. A. S. 28, 155
T. A. S. & M. L. G. 28
Taubenhaus 56, 71, 170
Taubenhaus & Manns 71
Tavares 63
Taylor 60
Tengvall 188
Teodoresco 149
Teodoro 155
Tessendorf 188
Te Wechel 63
Thatcher 29
Thaxter 56
Theissen 119, 150, 181
Theissen & Sydow 7
Thellung 28, 60, 113, 188
Thellung & Stapf 188
Thellung & Zimmermann 155
Thériot 72, 89
Theune 145
Thickens & McNaughton 160
Thiselton-Dyer 14
Thoday 1
Thom & Ayers 119
Thom & Currie 181
Thom & Turresson 7
Thomas 21, 47
Thompson 8, 57, 93, 125, 146, 177, 188
Thomson 178
Thone 93
Thöni 171
Thonner 155
Tiemann 128
Tietje 148
Timm 72, 153
Tison 57
Tobler 31
Toepffer 93
Torka 54, 68, 155
Torrend 63, 69
Torres 66
Torrey 28
Toulaïkoff 53
Toumey 63
Tournois 50
Touton 125, 188
Townsend 24
Traaen 67
Trabut 93, 125, 164
Trädgårdh 71
Transeau 54, 149
Trautmann 14
Travelbee 103
Travis 58, 93, 188
Trelease 146, 155, 192
Trelease & Livingston 148
Trier 127
Trieschmann 171
Tritschler 31
Tröndle 165
Trotter 131
Trouard-Riolle 83, 99
Troup 31, 160
Trousoff 165
Trow 147, 178
Trowbridge 67
True & Bartlett 20, 101, 148
Tryb 49
T. S. 81
Tschermak, von 31, 96, 165
Tschernobilsky 121
Tschirch 3, 97
Tubeuf, von 31, 50, 57, 60, 63, 128, 160, 171
Tullgren 152

Tunmann 62, 78, 127, 157
Tunstall 64
Turesson 156
Türk 132
Tijmstra 127

U.

Uexküll, von 1
Ugrinsky 14
Ulander 160, 192
Ulbrich 28, 78, 125, 156, 177, 188
Ule 28, 126
Ullrich 53
Ultée 32
Ungar 140
Unger 126
Unna 163
Urban 156
Ursprung 148
Ursprung & Blum 85

V.

Valleau 57, 164
Varela 66
Varicak 157
Various Authors 144
Vaupel 78
Velenovsky 38
Venkata Rau 182
Verloop 147
Verschaffelt 53
Verschaffelt & van Teutem 62
Versfeld & Britten 127
Verslag 160
Vicioso 126
Victorin 93, 147, 153, 177
Viehoever a. o. 127
Vierhapper 28, 61, 78, 188
Viguier & Humbert 61
Villar 61
Vincens 56, 189
Vincent 32
Vinogradoff-Nikitin 38
Visher 189
Voelcker 171
Vogler 109
Vollmann 81, 126, 189
Voss 81, 102
Vouk 20, 29, 54, 128, 149
Vouk & Pevalek 56, 150
Vries, de 15, 19, 32, 51, 64, 66, 67, 115, 127, 160, 178
Vuillemin 3, 14, 50, 178
Vysotzky 126
Vijverberg 61

W.

Wacker 192
Wager 87, 164
Wagner 32, 49, 61, 82, 99, 100, 178
Wahl & Müller 64
Wahle 21
Wakefield 7
Wakefield & Grove 119
Waldron 42
Walldén 175
Wallis 2
Walton 8, 21, 146
Walters & Wise 190
Wangerin 61, 156
Wänker v. Dankenschwell 106
Warburg 32, 80
Warnebold 116
Warnstorf 126, 153, 182, 189
Wasicky 157
Waterfall 83
Waterman 5, 168
Watts 9, 61, 153, 182
Weatherwax 102, 114
Weaver 3, 189
Weber 67, 85, 116, 163, 179
Wegelin 28
Wegemann 5
Wehmer 67, 87
Weigmann, Wolff, Trensch & Steffen 72
Weir 7, 71, 120, 182
Weir & Hubert 69, 88
Weiss, Imms & Robinson 161
Wells 57, 152
Welsford 168
Went 113
Went & Rutgers 5
Werkenthin 181
Wernham 189
Werth 2
West 53, 54, 117
West & Takeda 72
Wester 80, 100, 112, 160, 192
Westerdijk 8, 120, 182
Westerdijk & van Oyen-Goethals 120
Westgate a. o 32
Westling 150, 174, 176
Wettstein, von 160
Weydahl 176
Wheeler 61
Wheldale 94
Wheldon 7, 28, 93, 182
Wheldon & Travis 58
Whetzel 24
Whetzel & Rosenbaum, 71
Whetzel, Rosenbaum, Braun & Mc Clintok 182
White 147, 164, 189
Wibeck 80
Wiener 190
Wiesner, von 19, 64, 164
Wigman 28
Wiinstedt 126
Wilczek 189
Wildt 28, 109, 189
Will 168
Willaman & West 116
Wille 14, 21, 81, 126, 128
Williams 24, 153
Willis 14, 66, 115, 156, 189
Willmott 83
Wilmott 189
Willstätter 157
Willstätter & Bolton 190
Willstätter & Burdick 190
Willstätter & Weil 190
Willstätter & Zollinger 190
Wilms 61
Wilson 57, 82, 119, 126, 157, 192
Winckel 128
Windel 82
Winkler 146
Withers & Carruth 62
Witte 64, 160
Wittmack 32, 128, 178, 192
Wittrock 19
W. J. B. 145, 156
Wodziczko 58

Wohltmann 32, 96
Woker 190
Wolf 71, 120
Wolfe 114
Wolff 37, 85
Wolk, van der 64, 171
Wöllmer 127
Woloszczák 189
Woodhead 1, 145
Woodruffe-Peacock 109
Woodward 32, 78
Woolery 18
Woronichin 22
Woronow 14
Worsdell 17, 99
Worte 2
Wortley 8
Wright 171
Wuist 172, 182
Wulf 14
Wünsche 110, 126
Wurth 160
Wüst 96, 176
Wyatt 160
Wycoff 32, 64, 128, 160
Wylie 83

Y.

Yabe 28
Yamada 42
Yapp, Jolms & Jones 145
Yard 177
Yasuda 24, 122
Yasui 61
Yates 88
Yendo 21, 117, 167
Young 64, 69
Youngken 64
Youngken & Stewart 32
Yukawa 127

Z.

Zahálka 166
Zahlbruckner 14, 53, 58, 61, 68
Zalessky 5, 38, 53
Zebe 189
Zeller & Neikirk 149
Zellner 15
Zerbst 71
Zigmundik 160
Zikes 119, 168, 181
Zimmermann 3, 24, 28, 68, 152, 161, 171, 189
Zinsmeister 61
Zlataroff 148, 157, 190
Zmuda 61, 109
Zon 35
Zörnig 128
Zsák 109, 164, 169, 189
Zufall 160
Zijp, van 14

CORRIGENDUM.

S. 5 statt: Siltner, lese: Hiltner.

Band 133. No. 1. XXXVII. Jahrgang.

Botanisches Centralblatt.

Referierendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes für das Gesamtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: **Dr. D. H. Scott.** *des Vice-Präsidenten:* **Prof. Dr. Wm. Trelease.** *des Secretärs:* **Dr. J. P. Lotsy.**

und der Redactions-Commissions-Mitglieder:

Prof. Dr. Wm. Trelease, Dr. C. Bonaventura, A. D. Cotton, Prof. Dr. C. Wehmer und **Dr. C. H. Ostenfeld.**

von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.

Dr. J. P. Lotsy, Chefredacteur.

No. 1.	**Abonnement für das halbe Jahr 15 Mark** durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.	1916.

Neue Litteratur.

I. Allgemeines.

Boulger, G. S. 1915. The connection of Kew with the history of Botany. (South. Eastern Nat. for 1915. p. 61—71.)

Capelle, G. 1915. Botanische Beobachtungen an verschiedenen Pflanzen. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 68—74.)

Fraser, J. 1915. Note on the occurrence in Scotland of Magastigmus pini, Parf. in the seed of Abies nobilis, Lindl. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 405—407.)

Gombocz, E. 1914. Historia Horti Botanici nec non Cathedrae Botanicae Regiae Scientiarum Universitatis Hungaricae Budapestinensis, 1790—1886. En Hongrois avec résumé Français. (Pest, 1914. 8°. V, 200 pp. 6 portr. 6 f.)

Johnson, D. S. 1915. The history of the discovery of sexuality in plants. (Smithsonian Rep. 1914 [1915]. p. 383—406.)

Malmström, C. 1915. Några ord med anledning af rektor L. M. Neumans senaste angrepp. (Bot. Not. 1915. p. 231—235.)

Ramsbottom, J. 1915. The British Association at Manchester. (Journ. of Bot. LIII. p. 329—334.)

Riddell, W. R. 1915. The Pharmacopeia of the Botanical Physician Later. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 411—421.)

Thoday, D. 1915. Botany a text-book for senior students. (Cambridge Univ. Press. 1915. 8°. XVI. 474 pp. 205 f.)

Uexküll, J. von 1913. Bausteine zu einer biologischen Weltanschauung. Hrsg. von F. Gross. (München, F. Bruckmann. 1913. 8°. 298 pp.)

Woodhead, T. W. 1915. The study of plants, an introduction to botany and plant ecology. (Oxford, Clarendon Press. 1915. 8°. 440 pp. 257 f. and pls. Price 5 sh. 6 p.)

Worte, C. 1915. Reckless Botanist. (Selborne Mag. XXVI. p. 97—99.)

II. Anatomie.

Cf. **XIX. Molliard.**

Breakwell, E. 1915. Anatomical structure of some xerophytic native grasses. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XI. p. 42—55.)

Chamberlain, C. J. 1915. Methods in Plant Histology. 3. edit. (Chicago 1915. 8°. XI, 314 pp. ill.)

Dixon, H. H. and **G. S. Marshall. 1915.** A quantitative examination of the elements of the wood of trees in relation to the supposed function of the cells in the ascent of sap. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 358—368.)

Edson, H. A. 1915. Histological relations of sugar-beet seedlings and Phoma betae. (Journ. agr. Res. V. p. 55—57. 2 pl.)

Holden, R. 1915. On the cuticles of some Indian Conifers. (Bot. Gaz. LX. p. 215—227. 1 pl.)

Suckling, Z. A. 1913. The leaf-anatomy of some trees and shrubs growing on the Port Hills, Christchurch. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 178—188.)

Wallis, T E. 1915. The structure of papper. Some new features. (Analyst. May. 1915.)

III. Biologie.

Cf. **XVIII. Hamilton.**

Farrow, E. P. 1915. Preliminary account of the vegetation of the East-Anglian Dry Sandy Heaths. (Journ. of Ecol. III. p. 125—126.)

Quvik, R. 1915. Xerophilous plants. (Rep. Winchester Coll. Nat. Hist. Soc. 1915. p. 53—63.)

Salisbury, E. J. 1915. The Oak-Hornbean woods of Hertfordshire. (Journ. of Ecol. III. p. 126—127.)

Werth. E. 1915. Kurzer Ueberblick über die Gesamtfrage der Ornithophilie. (Bot. Jahrb. LIII. Beibl. Nr. 116. p. 314—378. 14 F.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Bernard, C. 1915. Over eenige abnormaliteiten. (Teysmannia. XXVI. p. 396—397. 3 pl.)

Cambage, R. H. 1915. Acacia seedlings. Part I. (Proc. roy. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 81—121.)

Delaunay, L. 1915. Etude comparée caryologique de quelques espèces du genre Muscari Mill. (Mém. Soc. Nat. Kiew. XXV. p. 33—64. 1 pl. Russe et franç.)

Doyle, J. 1915. Some researches in experimental morphology. I. On the change of a petiole into a stem by means of grafting. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 405—444. ill.)

Guilliermond, A. 1915. Quelques observations cytologiques sur le mode de formations des pigments anthocyaniques dans les fleurs. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 494—497.)

Koenen, O. 1914. Kartoffelstaude mit Knollen in den Blattachseln. (Jahrber. westfäl. Provinzialver. Wiss. u. Kunst. 1914. p. 111.)

Koenen, O. 1914. Spross- und Knospenbildung in der heimischen Flora. (Jahresber. westfäl. Provinzialver. Wiss. u. Kunst. 1914. p. 108—109.)

Lang, W. H. 1915. Address to the botanical section. (British Ass. Adv. Sc. Manchester. 1915. 18 pp.)

Martin, J. N. 1914. Comparative morphology of Leguminosae. (Bot. Gaz. LVIII. p. 154—167. 4 pl.)

Molliard, M. 1915. Production expérimentale de tubercules aux dépens de la tige principale chez la pomme de terre. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 531—532.)

Perriraz, J. 1915. Contribution à l'ètude des monstruosités chez Narcissus angustifolius. (Bull. Soc. vaudoise. Sc. nat. L. p. 413—422.)

Pegolt, E. M. 1914. Notes on Nothopanax arboreum with some reference to the development of the Gametophyte. (Trans. N. Zealand Instit. XLVIII. p: 599—612.)

Tschirch, A. 1914. Die Membran als Sitz chemischer Arbeit. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1914. 2. p. 178—188.)

Vuillemin, P. 1915. L'androcée des Tropéolacées. (C. R. Ac. Sc. Paris. 161. p. 520—523.)

Weaver, J. E. 1915. A study of the root system of prairie plants of south-eastern Washington. I. (Plant World. XVIII. p. 227—248.)

Zimmermann, W. 1915. Abweichende Blüten und Missbildungen bei Orchidaceen. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 49—56. 4 A.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **XI. Saito** und **Naganishi.**

Adams, C. C. 1915. An outline of the relations of animals to their inland environments. (Bull. Illinois State Lab. nat. Hist. XI. p. 1—32.)

Atkins, W. R. G. and **G. O. Sherrard. 1915.** The pigments of fruits in relation to some genetic experiments on Capsicum annuum. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 328—335.)

Babcock, E. B. 1915. Walnut mutant investigations. (Proc. nation. Ac. Sc. I. p. 535—537.)

Balfour, B. 1915. Primula obconica and its microforms. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 301—344.)

Cockerell, T. D. A. 1915. Specific and varietal characters in annual sunflowers. (Amer. Nat. IL. p. 609—622. 2 f.)

Cook, O. F. 1915. Two classes of hybrids. (Journ. of Heredity. VI. p. 55—56.)

Daniel, J. 1914. Xenienvererbung bei einigen Bohnensorten. (Int. agr.-techn. Rundschau. V. p. 1098—1099.)

Druce, G. C. 1915. A new hybrid orchid. Habenaria Gymnadenia × Orchis praetermissa. (Rep. Winchester Coll. Nat. Hist. Soc. 1913—1915. p. 12—13. ill.)

Fischer, H. 1913. Ein interressanter Tropaeolum-Bastard. (Gartenflora. LXII. p. 278—282. 1 A.)

Frost, H. B. 1915. The inheritance of doubleness in Mathiola and Petunia. I. The hypotheses. (Amer. Nat. IL. p. 623—636.)

Fruwirth, C. 1915. Die Befruchtungsverhältnisse der Ackerbohne. (Fühlings landw. Ztg. LXIV. p. 473—478.)

Gates, R. R. 1915. An anticipatory mutationist. (Amer. Nat. IL. p. 645—648.)

Hayes, H. K. 1915. Tobacco mutations. (Journ. of Heredity. VI. p. 73—78.)

Kerr, A. F. G. 1914. A hybrid Dipterocarpus. (Journ. Linn. Soc. XI. p. 9—12. c. t.)

Lesage, P. 1915. Plantes salées et transmissibilité des caractères acquis. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 440—442.)

Lotsy, J. P. 1915. Grondbeginselen van oordeelkundig fokken en telen. (Med. Ver. Bevord. wetensch. Teelt. 2. p. 3—36.) Assen. 1915.

Marshall, C. G. 1915. Perjugate cotton hybrids. (Journ. of Heredity. VI. p. 57—64.)

Pieper, H. 1914. Ueber die Erblichkeit der Keimgeschwindigkeit, der Keimfähigkeit und die Lichtempfindlichkeit der Samen von Poa pratensis. (Fühlings landw. Ztg. LXIII. p. 362—368.]

Roemer, Th. 1914. Vererbung von Leistungseigenschaften. (Fühlings landw. Ztg. LXIII. p. 257—268.)

Roux, W. 1913. Ueber die bei der Vererbung von Variationen anzunehmenden Vorgänge nebst einer Einschaltung über die Hauptarten des Entwicklungsgeschehens. 2. Aufl. (Leipzig und Berlin, W. Engelmann. 1913. V. 68 pp.)

Sündermann, F. 1915. Neue Saxifraga-Bastarde aus meinem Alpengarten. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 56—59.)

VI. Physiologie.

Cf. **V. Pieper; XVIII. Cheseman.**

Bode, W. 1915. Schutzeinrichtungen von Pflanzensamen gegen das Meerwasser. (Natur. VI. p. 413—416. 4 A.)

Bokorny, Th. 1915. Weitere Beiträge zur Frage der organischen Ernährung grüner Blütenpflanzen. (Biochem. Ztschr. LXXI. p. 321—364.)

Bose, J. Ch. 1915. Plant autographs and their revelations. (Smithsonian Rep. 1914 [1915]. p. 421—443. ill.)

Brown, A. J. and **F. Tinker. 1915.** The rate of absorption of various phenolic solutions by seeds of Hordeum vulgare, and the factors governing the rate of diffusion of aqueous solutions across semipermeable membranes. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 119—135.)

Butler, J. B. and **J. M. Sheridan. 1915.** A preliminary account of a new oedanometer for measuring the expansive force of single seeds or similar small bodies when wetted. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 462—480.)

Cox, L. E. 1915. Experimental Plant Physiology for Beginners. (New York 1915. 8°. 111 pp. ill.)

Dixon, H. H. and **W. R. G. Atkins. 1915.** Osmotic pressures in plants. IV. On the constituents and concentration of the sap in the conducting tracts, and on the circulation of carbohydrates in plants. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 374—392.)

Dixon, H. H. and **W. R. G. Atkins. 1915.** Osmotic pressures in plants. V. Seasonal variations in the concentration of the cell sap of some deciduous and evergreen trees. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 445—461.)

Fassig, O. L. 1914. Period of safe plant growth in Maryland and Delaware. (Monthly Weather Rev. Washington. 1914. 7 pp. 1 pl. 7 f.)

Gates, F. C. 1915. Tissue tension in Amorphophallus. (Bot. Gaz. LX. p. 235—236. 1 f.)

Gisevius und **Claus. 1914.** Untersuchungen über Keimfähigkeit und Triebfähigkeit. (Fühlings landw. Ztg. LXIII. p. 297—318.)

Harris, F. S. 1915. Effect of alcali salts in soils on the germination and growth of crops. (Journ. agr. Res. V. p. 1—53. 48 f.)

Harvey, E. M. 1915. Some effects of ethylene of the metabolism of plants. (Bot. Gaz. LX. p. 193—214. 2 f.)

Heinze, B. 1915. Die Nützlichkeit des Kalkes für die Ernährung des Menschen, der Tiere und der Pflanzen. (Naturwissenschaften. III. p. 536—540.)

Homberger, E. 1914. Behandlung von Pflanzen mit Hochfrequenzströmen. (Umschau. XVIII. p. 733—735. 2 F.)

Kuijper, J. 1915. Is een blad met een internodium bij het riet als een physiologische eenheid op te vatten? (Med. Proefstat. Java-Suikerind. 1915. p. 437—445. 1 f.)

Loew, O. 1915. Eine labile Eiweissform und ihre Beziehung zum lebenden Protoplasma. (Biochem. Zschr. LXXI. p. 306—379.)

Molisch, H. 1915. Der Scheintod der Pflanze. (Schrift. Ver. Verbr. natw. Kenntn. Wien. LV. p. 49—71. 1 F.)

Osterhout, W. J. V. 1915. The determination of additive effects. (Bot. Gaz. LX. p. 228—234. 4 f.)

Robertson, R. A. and **S. J. Wilkie 1915.** A new method of continuous automatic registration of transpiration. (Trans. bot. Soc. Edinburgh XXVI. p. 432.)

Schanz, F. 1915. Ueber die Beziehungen des Lebens zum Licht. (Münchener med. Wschr. 1915. p. 1315—1316.)

Siltner, L. 1915. Ueber die Kalkempfindlichkeit verschiedener Lupinen und anderer Pflanzenarten. (Prakt. Bl. Pflanzenb. u. Pflanzensch. 1915. p. 53—59.)

Waterman, H. I. 1915. De beteekenis van glykogeen en zetmeel als tusschenproduct der stofwisseling bij enkele organismen. (Hand. XV. nederl. natk. en geneesk. Congr. Amsterdam. 1915. p. 256—261.)

Went, F. A. F. C. en **A. A. L. Rutgers. 1915.** Over den invloed van uitwendige omstandigheden op den bloei van Dendrobium crumenatum Lindl. (Versl. kon. Ak. Wet. Amsterdam. XXIV. p. 513—517.)

VII. Palaeontologie.

Beekly, A. L. 1915. Geology and coal resources of North Park, Colorado. (Bull. U. S. geol. Surv. 1915. 596. 121 pp. ill.) [Contains fossil plants.]

Berry, E. W. 1915. Pleistocene plants from Indian Head, Maryland. (Torreya XV. p. 205—208. 1 f.)

D. H. S[cott]. 1915. Antarctic fossil plants. (Nature. XCV. p. 704—705.)

Kryshtofovich, A. 1915. Plant-remains from Jurassic lake-deposits of Transbaikalia. (Mem. Soc. imp. russe Minéral. 1915. p. 77—98. 1 pl. Russian and english.)

Kryshtofovich. A. 1914. The Jurassic plants of prov. Amûr, from river Tyrmma, collected by W. Dokturowsky. (Trav. Mus. géol. Pierre le Grand près Ac. imp. Sc. VIII, p. 79—124. 7 pl. Russian.)

Kryshtofovich, A. and **I. Palibin. 1915.** New materials to the tertiary flora of Prov. Tourghay [Turkestan-Khirghise-steppes]. (Bull. Ac. imp. Sc. Petrograd. 1915. p. 1235—1247. 1 pl. Russian.)

Pelourde, F. 1915. Les progrès réalisés dans l'étude des Cycadophytes de l'époque secondaire. (Progr. rei Bot. V. p. 129—163. 18 f.)

Schönfeld, G. 1915. Ein interessanter Aufschluss im Dohlener Kohlenbecken. (Sitzb. u. Abh. natw. Ges. „Isis" Dresden. 1914. p. 28—30. 1 T.)

Stopes, M. C. 1915. Catalogue of the mesozoic plants in the Department of Geology — British museum. Part II. Lower Greensand (Aptian) Plants of Britain.

Wegemann, C. H. 1915. The Coalville coal field, Utah. (Bull. U. S. Geol. Surv. 1915. 581—E. p. 161—184. ill.) [Contains fossil plants.]

Zalessky, D. 1915. Observations sur le Lepidodendron Olivieri Eichw. et le L. tenerrimum A. & T. (Mém. Com. géol. N. S. Liv. 125. p. 3—46. 6 pl. Russe et franç.)

VIII. Microscopie.

Peklo, J. 1915. Ueber Mikrophotographie der Strukturen lebender Pflanzenzellen mit ultraviolettem Lichte. (Die Naturwissenschaften. II. p. 364—368.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

Kinzel, W. 1915. Winke für das Einsammeln und Aufbewahren von Kryptogamen. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 262—272.)

X. Algae.

Frye, J. C. and **S. M. Zeller. 1915.** Homiscia tetraciliata sp. nov. (Puget Sound. Marine Stat. Publ. I. p. 9—13. 1 pl.)

Huber-Pestalozzi, G. 1914. Formanomalien bei Ceratium hirundinella O. F. Müller. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1914. 2. p. 191—193.)

Kindle, E. M. 1915. A new bathymetric record for attached Algae and Diatoms in Lake Ontario. (Journ. of Ecol. III. p. 149—152.)

†**Lemmermann, E.,** †**J. Brunnthaler** und **A. Pascher. 1915.** Chlorophyceae. II. (Die Süsswasser-Flora Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Heft 5. 250 pp. 402 A. Jena, G. Fischer. Preis 6,40 Mk.)

Mayer, A. 1915. Für Bayern neue oder seltene Bacillariaceen. [V. M.]. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 259—260.)

Playfair, G. I. 1915. Freshwater Algae of the Lismore district, with an Appendix on the Algal Fungi and Schizomycetes. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XL. p. 310—362.)

Roddy, H. J. 1915. Concretions in streams formed by the agence of blue green algae and related plants. (Proc. amer. philos. Soc. LIV. p. 246—258.)

XI. Eumycetes.

Cf. **X. Playfair.**

Büren, G. von 1914. Zur Entwicklungsgeschichte von Protomyces. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1914. 2. p. 193—195.)

Currie, J. N. and **Ch. Thom. 1915.** An oxalic acid producing Penicillium. (Journ. biol. Chem. XXII. p. 287—293. 1 f.)

Doidge, E. M. 1915. South African Perisporiales. I. Perisporiaceae. (Annual Meet. r. Soc. S. Africa. 15th Sept. 1915.)

Edgerton, C. W. 1915. Effect of temperature on Glomerella. (Phytopathology. V. p. 247—259. 4 f.)

Fragoso, R. G. 1915. Adiciones à la micoflora española. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XV. p. 337—343.)

Fragoso, R. G. 1915. Micromicetos de la flora española. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XV. p. 296—298.)

Humphrey, C. J. and **R. M. Fleming. 1915.** The toxicity to Fungi of various oils and salts, particularly those used in wood preservation. (Bull. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1915. 227. p. 1—38. 4 pl.)

Keitt, G. W. 1915. Simple technique for isolating single-spore strains of certain types of Fungi. (Phytopathology. V. p. 266—269. 1 f.)

Linton, E. F. 1915. The Fungi of East Dorset. (Journ. of Bot. LIII. p. 313—321. to be concl.)

Ludwig, C. A. 1915. Notes on some North American rusts with caeoma-like sori. (Phytopathology. V. p. 273—281.)

Meinecke, E. P. 1915. Spore measurements. (Science. N. S. XLII. p. 430—431.)

Melchers, L. E. 1915. A way of obtaining an abundance of large uredinea from artificial culture. (Phytopathology. V. p. 236—237.)

Melhus, I. E. 1915. Hibernation of Phytophthora infestans in the Irish potato. (Journ. agr. Res. V. p. 71—102. 5 pl.)

Melhus, I. E. 1915. Perennial mycelium in species of Peronosporaceae related to Phytophthora infestans. (Journ. agr. Res. V. p. 59—69. 1 pl.)

Murrill, W. A. 1915. A new mephitic Claudopus. (Mycologia. VII. p. 290. [Claudopus mephiticus. — Trelease.]

Murrill, W. A. 1915. Notes on Agaricus reticeps Mont. (Mycologia.

VII. p. 290—292. [The new name Lentinula reticeps is proposed. — Trelease.]

Murrill, W. A. 1915. The genus Clitocybe in North America. (Mycologia. VII. p. 256—283. 3 pl.)

Saito, K. und **H. Naganishi. 1915.** Bemerkungen zur Kreuzung zwischen verschiedenen Mucor-Arten. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 149—154. 1 T.)

†**Studer-Steinhäuslin, B. 1915.** Die Hymenomyceten des bernischen Hügellandes zwischen Alpen und Jura. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1914 [1915]. p. 136—167.)

Theissen, F. und **H. Sydow. 1915.** Die Dothideales. Kritisch-systematische Originaluntersuchungen. [cont.]. (Ann. Mycol. XIII. p. 431—746.)

Thom, C. and **G. W. Turesson. 1915.** Penicillium avellaneum, a new ascus-producing species. (Mycologia. VII. p. 284—287. 3 F.)

Wakefield, E. M. 1915. On a collection of Fungi from Australia and New Zealand. (Kew Bull. 1915. p. 361—376. 2 pl.)

Weir, J. R. 1915. Razoumofskya tsugensis in Alaska. (Phytopathology. V. p. 229.)

Weir, J. R. 1915. Teliae stage of Gymnosporangium tubulatum on Juniperus scopulosum. (Phytopathology. V. p. 218.)

XII. Myxomycetes.

Lister, G. 1915. Illustrations of mycetozoa, dedicated to Samuel Dale M.D. in Micheli's „Nova Plantarum genera" 1729. (Essex Nat. XVIII. p. 1—2.)

Lister, G. 1915. Mycetozoa found during the Fungus Foray on 17th Oct. 1914. (Epping Forest). (Essex Nat. XVIII. p. 35—36.)

Wheldon, J. A. 1915. A new British Acrocordia. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 196—197. 1 pl.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Cf. **II. Edson.**

Appel, O. 1915. The Control of cereal and Grass Smut and the Helminthosporium disease in Holland and Germany. (Phytopathology. V. p. 230—232.)

Bailey, F. D. 1915. Powdery scab of potatoes in Oregon. (Science. N. S. XLII. p. 424—425.

Blodgett, F. M. 1915. Sweet pea powdery mildew. (Phytopathology. V. p. 237.)

Bodnár, J. 1915. Beiträge zur biochemischen Kenntnis der Rübenschwanzfäule der Zuckerrübe. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 321—325.)

Collins, J. F. 1915. The chestnut bark disease on freshly fallen nuts. Phytopathology. V. p. 233—235. 1 f.)

Dammerman, K. W. 1915. De rijstboorderplaag op Java. (Med. Labor. Plantenziekten Buitenzorg. 1915. 16. 71 pp. ill. With English summary.)

Graves, A. H. 1915. Root rot of Coniferous seedlings. (Phytopathology. V. p. 213—217. 2 f.)

Hutchinson, C. M. and **N. V Joshi. 1915.** Bacterial rot of stored potato tubers. (Mem. Dep. Agr. India. Bact. Ser. I. p. 113—135. 5 pl.)

Jones, L. R. 1915. Problems and progress in plant pathology. (Smithsonian Rep. 1914 [1915]. p. 407—419.)

Kirkwood, J. E. 1915. Peridermium pyriforme and Cronartium Comandrae. (Phytopathology. V. p. 223—224.)

Melchers, L. E. 1915. A new alfalfa leafspot in America. (Science. N. S. XLII. p. 536—537.)

Osmun, A. V. and **P. J. Anderson. 1915.** Ring-spot of cauliflower. (Phytopathology. V. 260—265. 4 f.)

Rumbold, C. 1915. Methods of injecting trees. (Phytopathology. V. p. 225—228. 1 pl.)

Schaffnit und **Lüstner. 1915.** Bericht über das Auftreten von Feinden und Krankheiten der Kulturpflanzen in der Rheimprovinz im Jahre 1913. (Veröffentlichung Landw.-Kammer Rheinprov. 1915. 3. 69 pp.)

Shear, C. L. 1915. The need of a pure culture supply laboratory for phytopathology in America. (Phytopathology. V. p. 270—272.)

Scherbakoff, C. D. 1915. The after effect of sulfur treatment on soil. (Phytopathology. V. p. 219—222. 3 f.)

Sorauer, P. 1915. Ueber die Erkrankung der Zimmerpflanzen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 325—335.)

Stahel, G. 1915. Marasmius perniciosus nov. spec., de veroorzaker der krullotenziekte van de cacao in Suriname. [Marasmius perniciosus nov. spec., the cause of the krulloten-disease of cacao in Suriname. Marasmius perniciosus nov. spec., der Erreger der Krülloten-Krankheit des Kakaos in Surinam.] (Bull. Dep. Landb. Suriname. 1915. 33. 27 pp., 25 pp. and 26 pp. 12 t.)

Thompson, M. T. 1915. An illustrated catalogue of American insect galls. (Nassau, New York, E. P. Feet. 1915.)

Westerdijk. J. 1915. De kunstmatige cultuur van plantenparasieten. (Hand. XV. nederl. natk. en geneesk. Congr. Amsterdam. 1915. p. 273—278.)

Wortley, E. J. The transmission of potato mosaic through the tuber. (Science. N. S. XLII. p. 460—461.) [Transmissibility is shown. — Trelease.]

XIV. Bacteriologie.

Fred, E. B. and **E. B. Hart. 1915.** Comparative Effect of Phosphates and Sulphates on Soil Bacteria. (Bull. agr. Exp. Stat. Madison. Wisc. 1915. 32 pp. 6 f.)

Greig-Smith, R. 1915. A new Levan-gum-forming Bacterium (Bacillus hemiphloiae). (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XL. p. 174—175.)

Hérelle, F. d' 1915. Sur le procédé biologique de destruction des sauterelles. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 503—505.)

Miller, F. 1914. Ueber den Einfluss des Kalkes auf die Bodenbakterien. (Zschr. Gärungsphysiol. IV. p. 194—206.)

Mulvania, M. 1915. Observations on Azotobacter. (Science. N. S. XLII. p. 463—465.)

Walton, H. J. 1915. Azotobacter and nitrogen fixation in Indian soils. (Mem. Dep. Agr. India. Bact. Ser. I. p. 97—112. 5 pl.)

XV. Lichenes.

Hasse, H. E. 1915. Additions to the Lichen flora of Southern California. No. 11. (Bryologist. XVIII. p. 92—94.)

Mc Lean, R. C. 1915. The ecology of the maritime lichens at Blakeney Point, Norfolk. (Journ. of Ecol. III. p. 129—148. ill.)

Paulson, R. 1915. Notes on the Lichens collected by Mr. D. J. Scourfield F. Z. S. during a visit to Swedish Lapland July 1913. (Essex Nat. XVIII. p. 7—8.)

XVI. Bryophyten.

Andrews, A. Le Roy 1915. Calypogeia arguta from the Faroe Islands. (Bryologist. XVIII. p. 94—95.)

Brotherus, V. F. and **W. W. Watts. 1915.** The mosses of Lord Howe Island. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XL. p. 363—385.)
Brotherus, V. F. and **W. W. Watts. 1915.** The mosses of the new Hebrides. (Proc. roy. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 127—144.)
Dunham, E. M. 1915. Dicranum fulvum with double setae. (Bryologist. XVIII. p. 95.)
Evans, A. W. 1915. Notes on North American Hepaticae. VI. (Bryologist. XVIII. p. 81—91. 1 f. 1 pl.)
Lett, H. W. 1915. Census report of the mosses of Ireland. (Proc. r. irish Ac. B. XXXII. p. 65—166.)
Müller, K. 1915. Die Lebermoose. (Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. VI. Bd. 24. Lfrg. p. 593—656. ill. Leipzig, E. Kummer. 1915.)
Napier, H. 1910. Report on the local moss Flora. (Oxfordshire). (Proc. Rep. Ashmolean nat. Hist. Soc. Oxfordshire. 1910. p. 50—59.)
Stirton, J. 1915. Additional mosses from Duncraig, West Ross-shire. (Trans. and Proc. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 423—429.)

XVII. Pteridophyten.

Arnell, H. W. 1915. Våren vid Jönköping. (Bot. Not. 1915. p. 211—230.
Brause, G. e **G. Hieronymus. 1915.** Pteridophyta africana nova vel non satis cognita. (Bot. Jahrb. LIII. p. 376—433.)
Carse, H. 1914. The ferns and fernallies of mangonui county, with some notes on abnormal forms. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p 76—93.)
Edgerley, K. V. 1914. The Prothallia of three New Zealand Lycopods. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 94—111.)
Hill, J. Ben 1914. The anatomy of six epiphytic species of Lycopodium. (Bot. Gaz. LVIII. p. 61—85. 28 f.)
Holloway, J. E. 1914. Preliminary note on the Protocorm of Lycopodium laterale. R. Br. Prodr. (Trans. N. Zealand. Instit. XLVII. p. 73—75.)
Takeda, H. 1915. On some japanese species of Lycopodium. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (283)—(289). ill. japanese.)
Watts, W. W. 1915. Some notes on Blechnum capense. (L.) Schlecht. (Proc. roy. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 122—126.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. **IV. Vuillemin.**

Allen, A. A. 1915. The red-winged blockbrid: a study in the ecology of a bat-tail marsh. (Proc. Linn. Soc. New York. 1911—13. 128 pp. 22 pl. 1 m.)
Anonymus. 1915. Berichtigungen zu den von R. Muschler in Engl. Bot. Jahrb. XLIII (1909), XLVI (1911), XLIX (1913) und L. Suppl. (1914) veröffentlichten Diagnosen afrikanischer Pflanzen. (Bot. Jahrb. LIII. p. 366—375.)
Anonymus. 1915. Decades Kewenses. Decas LXXXVI. (Kew Bull. 1915. p. 344—350.)
Anonymus. 1915. Diagnoses africanae. LXIV. (Kew Bull. 1915. p. 386—389.)
Artzt, A. 1915. Zusammenstellung der Phanerogamen-Flora des sächsischen Vogtlandes. (Sitzber. u. Abh. natw. Ges. Isis. 1914[1915]. p. 52—57.)
Aston, B. C. 1915. Flora of the Kaikoura mountains, New Zealand. (Kew Bull. 1915. p. 312.)
Aston, B. C. 1913. Notes on the Phanerogamic Flora of the Ruahine Mountain-Chain, with a list of the plants observed thereon. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 40—54.)

Aston, B. C. 1913. Plant habitats hitherto unrecorded. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 55—56.)
Aston, B. C. 1914. Plant habitats hitherto unrecorded. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 67—70.)
Bedford, E. J. 1915. The order Orchidaceae in Sussex. (South Eastern Nat. for 1915. p. 72—75. 1 pl.)
Bennett, A. 1915. Hydrilla verticillata, Caspary in Great Britain. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 422—423.)
Bennett, A. 1915. Juncus tenuis. Willd: its distribution in the British Isles. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 408—411.)
Blake, S. F. 1915. Four new Heterospermas. (Journ. of Bot. LIII. p. 322—324.)
Blatter, E. 1915. Flora of Aden. (Rec. bot. Survey India. VII. p. 78—336.)
Brown, W. H. and **D. M. Mathews. 1914.** Philippine Dipterocarp forests. (Philippine Journ. Sc. Sec. A. IX. p. 414—561. 3 pl.)
Château, E. 1915. Essai sur les Rubus de Saône-et-Loire. (C. R. Congr. Soc. Sav. Paris 1914[1915]. p. 163—174.)
Cheeseman, T. F. 1913. Contributions to a fuller knowledge of the Flora of New Zealand, No. 5. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 1—9.)
Cheeseman, T. F. 1913. Description of a new Celmisia. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 21.)
Cheeseman, T. F. 1914. New species of flowering plants. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 45—47.)
Cheeseman, T. F. 1914. Notes on Aciphylla, with descriptions of new species. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 39—44.)
Cheeseman, T. F. 1913. Notes on Pittosporum Dalli. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 19—20.)
Cheeseman, T. F. 1913. The age and growth of the Kauri (Agathis australis). (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 9—19.)
Cockayne, L. 1914. An undescribed species of Cotula from the Chatham Islands. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 119.)
Cockayne, L. 1913. Some hitherto unrecorded Plant habitats. IX. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 60—64.)
Cockayne, L. 1914. Some new species of New Zealand flowering plants. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 111—118.)
Cockerell, T. D. A. Some plants from the vicinity of the Arapahoe glacier. (Torreya. XV. p. 202—205.)
Cowan, A. 1915. The Scottish Alpine Botanical Club Excursion 1914. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 429—431.)
Cowles, H. C. 1915. A proposed ecological society. (Science. n. s. XLII. p. 496.)
Cross, B. D. 1914. Investigations on Phormium. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 61—66.)
Dallman, A. A. 1915. The lesser celandine. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 201—207.)
Dammer, U. 1915. Beiträge zur Kenntnis der Elaeis guineensis Jacq. [Forts.]. (Bot. Jahrb. LIII. p. 321—324.)
Dammer, U. 1915. Solanaceae africanae. III. (Bot. Jahrb. LIII. p. 325—357.)
Diels, L. 1915. Anonaceae africanae. III. (Bot. Jahrb. LIII. p. 434—448.)
Druce, G. C. 1914. Orchis praetermissa Druce. (Proc. and Rep. Ashmolean nat. Hist Soc. of Oxfordshire. 1914. p. 30—33.)
Duthie, J. F. 1915. Flora of the Upper Gangetic Plain. III. Part. I. (Calcutta, Government Printing. 1915.)
Elmer, A. D. E. 1915. Notes on descriptions of Zingiberaceae. (Leaflets Philippine Bot. VIII. p. 2885—2919.)

Farwell, O. A. 1915. The hemlock spruce. (Rhodora. XVII. p. 164—168.) [Continuation of the discussion concerning Tsuga americana as the proper name of the tree. — Trelease.]

F. C. 1915. Flora of Aden. (Nature. XCV. p. 187—188.)

Fernald, M. L. 1915. A new Carex from New Foundland. (Rhodora. XVII. p. 158—159.) [Carex misanthroides. — Trelease.]

Fernald, M. L. 1915. An albino Viola rostrata. (Rhodora. XVII. p. 180.) [Viola rostrata Phelpsiae, from New York. — Trelease.]

Fletcher, H. J. 1915. Notes on comparatively recent changes in the vegetation of the Taupo district. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 70—72.)

Fraser, J. 1915. Notes on some Scottish plants. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 404—405.)

Fritsch, K. 1915. Gesneriaceae. Plantae Uleanae. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 381—382.)

Fuchs, A. 1915. Neue Orchideenfunde. (Mit bayer. bot. Ges. III. p. 241—244.)

Gates, F. C. 1915. Relation of sunshine to the habitat of Rottboellia exaltata (Poaceae). (Torreya. XV. p. 209.)

Gentner, G. 1915. Ueber die Vegetation von Russland. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 260—262.)

Gerstlauer, L. 1915. Ranunculus cassubicus L. in der Flora von Mittelschwaben. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 244—245.)

Gilg, E. 1915. Eine neue interessante Gattung der Thymelaeaceae aus dem tropischen Afrika. (Bot. Jahrb. LIII. p. 362—365. 1 F.)

Gilg, E. und **C. Benedict. 1915.** Nachträge und Verbesserungen zu der monographischen Zusammenstellung sämtlicher Capparidaceae des tropischen und subtropischen Afrika. (Englers Bot. Jahrbüch. LIII, p. 144—274; April 1915). (Bot. Jahrb. LIII. p. 452—454.)

Giugni-Polonia, A. 1914. Cieca le stazioni dell'Ophioglossum vulgatum nel Locarnese. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1914. 2. p. 195—196.)

Gleason, H. A. 1915. Botanical sketches from the Asiatic tropics. III. Java. (Torreya. XV. p. 187—202. ill. to be cont.)

Grove, W. B. 1915. Families of British Flowering Plants. (Manchester Univ. Press. 1915. 1/—.)

Haempel, M. 1915. Das Tier- und Pflanzenleben unserer Alpenseen. (Schrift. Ver. Verbr. natw. Kenntn. Wien. LV. p. 199—229.)

Hamilton, A. A. 1915. Topographical and biological notes on the flora of the Blue mountains. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XL. p. 386—413.)

Hardy, A. D. 1915. The forests of Victoria. (Victorian Nat. XXXII. p. 69—74 to be cont.)

Harms, H. 1915. Araliaceae africanae. III. (Bot. Jahrb. LIII. p. 358—361.)

Harms, H. 1915. Araliaceae. Plantae Uleanae. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 369.)

Harms, H. 1915. Leguminosae africanae. VIII. (Bot. Jahrb. LIII. p. 455—476.)

Harms, H. 1915. Passifloraceae. Plantae Uleanae. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 347—348.)

Harper, R. M. 1315. Some correlations between vegetation and soils, indicated by census statistics. (Science. N. S. XLII. p. 500—503.)

Harper, R. M. 1915. Vegetation types. In E. H. Sellards, R. M. Harper, C. N. Mooney, W. J. Latimer, H. Gunter and E. Gunter. The natural resources of an area in central Florida. (Annual Rep. Florida Geol. Surv. VII. p. 135—188.)

Harshberger, J. W. 1915. The diversity of ecologic conditions and its influence on the richness of floras. (Proc. Ac. nat. Sc. Philadelphia. 1915. p. 419—425.)

Henriksson, J. 1915. Om Corylus Avellana. (Bot. Not. 1915. p. 237—247. 2 f.)

Henslow, G. 1915. Floral Rambles in Highways and Byways. (London. S. P. C. K. 1915. 294 pp. Price 6/—.)

Hosseus, C. C. 1915. La vegetación del lago Nahuel Huapí y sus montañas. (Trab. Inst. bot. y farm. Fac. Cienc. méd. Buenos Aires. 1915. 33. 102 pp.)

Howe, C. D. and **J. H. White. 1915.** Trent Watershed Survey. Canadian Commission of Conservation Committee on Forests. (Toronto, 1913.)

Hutchinson, J. 1915. New tropical African species of Ficus. (Kew Bull. 1915. p. 313—344. ill.)

Junge, P. 1915. Zur Frühlingsflora der Inseln Föhr und Amrum. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 59—64.)

Kägi, H. 1915. Die Arten der Sektion Dentaria des Zürcher Oberlandes. (Jahresber. zürcher. bot. Ges. XII. 15 pp.)

Kneucker, A. 1915. Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae". 27.—32 Lfrg. 1914/15. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 74—87. Schluss folgt.)

Knowlton, C. H. and **W. Deane. 1915.** Reports on the flora of the Boston district. XX. (Rhodora. XVII. p. 169—180.) [Urticaceae to Phytolaccaceae. — Trelease.]

Koidzumi, G. 1915. Decades plantarum novarum vel minus cognitarum. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 155—160.)

Koorders, S. H. und **T. Valeton. 1915.** Atlas der Baumarten von Java. 12. Lfrg. (Leiden, P. W. M. Trap. 1915. 8°.)

Kränzlin, F. 1915. Bignoniaceae Plantae Uleanae. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 369—380.)

Krause, K. 1915. Lauraceae africanae III. (Bot. Jahrb. LIII. p. 449—451.)

Krause, K. 1915. Ueber die Vegetationsverhältnisse des westlichen und mittleren Kleinasiens. Auf Grund einer im Sommer 1914 unternommenen Studienreise. (Bot. Jahrb. LIII. Beibl. Nr. 116. p. 284—313. T. XXIII—XXV.)

Kryshtofovich, A. 1915. The traces of growing of the oak in Kirghize-steppes. (Bull. Ac. imp. Sc. Petrogad. 1915. p. 987—989. Russian.

Laing, R. M. 1914. A revised list of the Norfolk Island Flora, with some notes on the species. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 1—39.)

Laing, R. M. 1913. On a subalpine element in the flora of Banks Peninsula. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 56—59.)

Lecomte, H. 1915. Elaeagnacées de Chine et d'Indo-Chine. (Bull. Mus. Hist. nat. XXI.)

Legré, H. 1913/14. Herborisations dans les Basses-Alpes [annotées par L. A. Dessalle]. (Bull. Soc. sc. et litt. Basses-Alpes. XVI. p. 1—16, 103—113, 188—196, 263—268, 322—332, 357—386.)

Léveillé, H. 1915. Flora missionnaria asiatica. (Bull. Géogr. bot. XXV. p. 13—26, 37—50.)

[Léveillé]. H. 1915. Un nouveau Carex du Yun-Nan. (Monde des Plantes. 2. XVII. p. 15.)

Macbride, J. F. 1915. Range and tensions of two grasses. (Rhodora. XVII. p. 159—160.)

Marloth, R. 1915. The flora of South Africa. Vol. IV. Monocotyledones. (London, W. Wesley & Son. 1915. Price £ 2,2.)

Mercer, G. E. 1914. The flora of Belgrave and Birstall. (Trans. Leicester lit. and phil. Soc. XVIII. p. 76—92.)

Merrill, E. D. 1915. On the application of the generic name Nauclea of Linnaeus. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 530—542.)

Morton, F. 1915. Pflanzengeographische Monographie der Inselgruppe Arbe, umfassend die Inseln Arbe, Dolin, S. Gregorio, Goli und Pervicchio samt den umliegenden Scoglien. (Bot. Jahrb. LIII. Beibl. Nr. 116. p. 67—273. T. VII—XIV. 2 K.)

Murr, J. 1915. Beiträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein. X. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 64—68.)

Pegg, E. J. 1913. An ecological study of some New Zealand Instit. XLVI. p. 150—177.)

Petrie, D. 1913. Description of new native phanerogams. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 32—39.)

Petrie, D. 1914. Descriptions of new native Phanerogams with other short notices. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 48—59.)

Petrie, D. 1913. On the occurrence of Poa antipoda Petrie on Herekopers Island. (Trans N. Zealand Instit. XLVI. p. 39.)

Petrie, D. 1914 Some additions to the flora of the Subantarctic Islands of New Zealand. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 59—60.)

Petrie, D. 1913. Some additions to the flora of the Westport district. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 30—31.)

Poppelwell, D. L. 1914. Notes of a Botanical visit to Herekoper Island. Stewart Island. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 142—144.)

Poppelwell, D. L. 1913. Notes on the Botany of the Routeburn Valley and Lake Harris Saddle. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 22—29.)

Peppelwell, D. L. 1914. Notes on the plant covering of the Garvie mountains, with a list of species. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 120—142.)

Rimann, E. 1914. Das Sammeln von Orchideen. (Orchis. VIII. p. 34—43, 69—72.)

Rübel, E. 1914. Heide und Steppe. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1914. 2. p. 188—190.)

Rydberg, P. A. 1915. Notes on Rosaceae. X. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 463—479.)

Sawic, W. M. 1912. Eine neue Birkenart aus den Kirgischen Steppen. (Moniteur Jard. bot. Tiflis. 1912. p. 1—11.)

Schipper, W. W. 1915. Lappa tomentosa Lmk. of donzige klis. De verspreiding in verband met de aard van de bodem en die van de omgeving. (Bijdr. Kennis Provincie Groningen. II. p. 245—306. 2 pl. 1 k. Nederl. en duitsch.)

Schlechter, R. 1915. Asclepiadaceae Philippinenses. II. (Rep. Spec. nov. XIII. p. 554—566.)

Schlechter, R. 1913. Die Gattung Schomburgkia Ldl. (Orchis. VII. p. 38—43.)

Schlechter, R. 1913. Die Gattung Xylobium Lindl. (Orchis. VII. p. 21—24.)

Schlechter, R. 1914. Oncidium patulum Schltr. n. sp. (Orchis. VIII. p. 18—19. 1 T.)

Schlechter, R. 1915. Orchidaceae novae et criticae. Decas XLIII—XLVI. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 114—133.)

Schwaighofer, A. 1915. Tabellen zur Bestimmung einheimischer Samenpflanzen und Gefässsporenpflanzen. 17. Aufl. (Wien 1915. 8°. IV. 171 pp. 96 F.)

Scott, E. L. 1915. A study of pasture trees and shrubbery. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 451—461. 13 f.)

Smith, J. C. 1913. List of Phanerogamic plants indigenous in the Southland district. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 220—246.)

Sörlin, A. 1915. Till frågan om kalkens inflytande på växternas geografiska utbredning. (Fauna och Flora. 1915. p. 81—84.)

Sprenger, C. 1915. Cheiranthus Cheiri an den Cäsarenpalästen Roms. (Oesterr. Gart.-Ztg. X. p. 154—155.)

Sprenger. 1915. Laurus nobilis an den Bächen bei Bracciano. (Oesterr. Gartenztg. X. p. 139—141.)

Steiner, I. A. 1914. Verlandungen im Gebiete der Elfenau bei Bern nebst einem Anhang: a) Beobachtungen auf dem neuen Kanderdelta am Thunersee. b) Vegetationsverhältnisse einer Insel unterhalb der Mattenschwellen bei Bern. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1914. 40 pp. 12 F. 4 K.)

Thiselton-Dyer. 1915. Flora Capensis. Vol. V. Sect. II. Part II. (London, L. Reeve & Co. 1915. 8°. p. 193—384.)

Trautmann, R. 1915. Oekológiai mefigyelés a Potamogeton perfoliatuson. [Zur Oekologie von Potamogeton perfoliatus]. (Bot. Közl. XIV. p. 109—113 u. (90)—(94) 1 F. Mag. u. deutsch.)

Ugrinsky, K. A. 1912. Orchidei, sobrannija v Soči i Tuapse v 1911 roku. (Moniteur Jard. bot. Tiflis. 1912. p. 17—19. 2 T.)

Vuillemin, P. 1915. Différences essentielles entre la Capucine et les Géraniacées. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 297—301.)

Wille, N. 1915. Om Norges flora og dens indvandring. (Naturen. XXXIX. p. 175—185.)

Willis, J. C. 1915. Further corrections and additions to Trimen's „Flora of Ceylon", 1893—1911. (Ann. r. bot. Gard. Peradeniya. VI. p. 19—20.)

Woronow, G. 1912. Contributiones novae ad floram Caucasi. I. Pars. (Moniteur Jard. bot. Tiflis. 1912. p. 1—16. Russisch u. lateinisch.)

Wulf, E. 1913. Einleitende Bestimmungstabellen zur Unterscheidung der Veronica-Arten der Krim und des Kaukasus. (Moniteur Jard. bot. Tiflis. 1913. p. 1—15. 1 T.)

Zahlbruckner, A. 1915. Neue Arten und Formen der Lobelioideen. II. [Forts.]. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 133—142. Schluss folgt.)

Zijp, C. van 1915. Beiträge zur Kenntnis der Zingiberaceën. (Rec. Trav. bot. néerland. XII. p. 340—347. 1 F. 2 T.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. **XI. Currie & Thom.**

Atkins, W. R. G. 1915. Oxydases and their inhibitions in plant tissues. Part IV. The flowers of Iris. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 317—327.)

Ball, N. G. 1915. On the action of pectase. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 349—357.)

Benjamin, M'S. 1915. A note on the occurrence of urease in Legume nodules and other plant parts. (Proc. roy. Soc. N. S. Wales. IL. p. 78—80.)

Bourquelot, E. et **A. Aubry. 1915.** De l'activité, au cours de la synthèse biochimique des alcoolglucosides β par la glucosidase β, des autres ferments qui l'accompagnent dans l'émulsine. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 463—466.)

Clewer, B., J. B. Green and **F. Tutin. 1915.** The constituents of Gloriosa superba. (Pharm. Journ. 1915. p. 746.)

Demoussy, E. 1915. Sur la localisation des acides et des sucres dans les fruits charnus. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 443—445.)

Fischer, M. 1914. Ueber den Abbau von Chlorophyll und Blutfarbstoff. (Zürich 1914. 8°. 70 pp.)

Heyl, F. W. and **J. F. Staley. 1914.** Analyses of two Echinacea roots. (Amer. Journ. of Pharm. LXXXVI. p. 450.)

Kloss, J. 1914. Ueber den Einfluss von Chloroform und Senföl und

die alkoholische Gärung von Traubenmost. (Zschr. Gärungsphysiol. IV. p. 185—193.)

Molliard, M. 1915. Nouvelles recherches sur les caractères chimiques et histologiques du radis cultivé en présence de sucres. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 161—168. 2 pl.)

Polonovski, M. et **Ch. Nitzberg. 1915.** Etude sur les alcaloïdes de la fève de Calabar. III. Action de SO_2 sur l'ésérine, la génésérine et leurs dérivés. (Bull. Soc. chim. France. 4. XVII—XVIII. p. 290—297.)

Promsy, G. et **M. P. Drevon. 1915.** Effet de l'électrolyse sur le pouvoir amylolytique d'une infusion de malt. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 60—64.)

Shibata, K. 1915. Untersuchungen über das Vorkommen und die physiologische Bedeutung der Flavonderivate in den Pflanzen. I. Mitt. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 118—132. 4 F.)

Skinner, J. J. 1915. The antizymotic action of a harmful soil constituent: salicylic aldehyde and mannite. (Plant World XVIII. p. 162—167.)

Vries, H. J. F. de 1915. Onderzoekingen omtrent de bepaling van het zetmeelgehalte van aardappelen. [Untersuchungen über die Bestimmung des Stärkemehlgehaltes von Kartoffeln]. (Versl. landb. Onderz. Rijkslandbouwproefstat. XVIII. p. 1—82. 20 tab. Holl. u. deutsch.)

Zellner, J. 1915. Zur Chemie der höheren Pilze. XI. Mitt. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1915.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **V. Lotsy.**

Albert, F. 1914. Die Wälder in Chile. (Internation. agrartechn. Rundschau. V. p. 1687—1698.)

Ayers, Ph. W. 1915. New England's federal forest reserve. (Amer. Forestry. XXI. p. 803.)

Benskin, E. 1915. Note on blackwood Dalbergia latifolia, Roxb. (Forest Bull. Calcutta. 1915. 27. 12 pp. 1 s.)

Benskin, E. 1915. Note on Dhauri Lagerstroemia parviflora, Roxb. (Forest Bull. Calcutta. 1915. 28. 11 pp. 1 s.)

Bioletti, F. T. 1914. Die Weinindustrie in Kalifornien. (Intern. agrartechn. Rundschau. VI. p. 183—186.)

Bruijning, F. F. 1915. Mautsaka-koffie. (Versl. landb. Onderz. Rijkslandbouwproefstat. XVIII. p. 115—146. 23 f. Holl. u. deutsch.)

Cramer, P. J. S. 1915. Het belang van den invoer van nieuwe cultuurplanten. (Teysmannia. XXVI. p. 367—381.)

Detwiler, S. B. 1915. The American chestnut tree. (Amer. Forestry. XXI. p. 957—960.)

Garren, G. M. 1915. Results of variety tests of wheat, oats and rye. (Bull. N. Carolina agr. Exp. Stat. 1915. 232. p. 3—28.)

Hall, C. J. J. van 1914. Cocoa. (London, Macmillan & Co. 1914. 8°. 515 pp. 140 pl.)

Hall, C. J. J. van 1915. De variabiliteit in productie bij cacaoboomen. (Teysmannia. XXVI. p. 423—427.)

Hefka, A. 1914. Schönbrunner Samenzucht. (Orchis. VIII. p. 90—96. ill.)

Hegi, G. 1915. Die Pflanzenfaser in Technik und Industrie. [Schluss]. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 245—252.)

Heinis, F. 1915. Eine interessante Hagebuche bei Liestal. (Schweizer. Zeitschr. Forstwesen. LXVI. p. 69—70.) [Beschreibung und Abbil-

dung einer Hagebuche (Carpinus Betulus L.) bei Liestal (Baselland). Baumhöhe 18 m; Stammumfang am Boden: 5,4 m. — Eugen Baumann.]

Helten, W. M. van 1915. 1. Korte aanteekeningen over de vroeger beschreven groenbemesters. 2. Practische ervaringen, op ondernemingen met groenbemesters verkregen. 3°. Resultaten verkregen in den Cultuurtuin met eenige nieuwe groenbemesters. (Med. Cultuurtuin. Buitenzorg. 1915. 2. 32 pp. 2 bijlagen. 4 pl.)

Illick, J. S. 1915. American trees in German forests. (Amer. Forestry. XXI. p. 922—927.)

Koch, G. P. 1915. Soil Protozoa. (Journ. agr. Res. IV. p. 511—559.)

Marshall, C. E. 1915. The technical application of microorganims to agriculture. (Science. N. S. XLII. p. 257—264.)

Mason, D. T. 1915. Utilization and management of Lodgepole pine in the Rocky Mountains. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 234.)

Mattoon, W. R. 1915. Life history of shortleaf pine. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 244.)

Miller, W. H. 1915. Hardwoods on the Country Estate. (Amer. Forestry. XXI. p. 780—791.)

Naredi, von. 1914. Die Zichorei als Futterpflanze für Schweine. (Wiener landw. Ztg. LXIV. p. 243.)

Osvald, H. 1915. Undersökningar af rotsystemen hos de viktigaste växterna på betesvallarna vid Flahult och Torestorp. (Svenska Mosskulturför. Tidskr. XXIX. p. 563—574. 3 f.)

Schwede, R. 1915. Untersuchung einiger Pflanzenreste aus altägyptischen Gräbern. (Sitzb. u. Abh. natw. Ges. Isis. 1915. p. 37—40.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Anonymus. 1915. Charles Edwin Bessey. An appreciation. (Mem. Progr. Nebraska School Masters Club at Lincoln. May 14, 1915. 41 pp. with portr.)

Anonymus. 1915. Ernst Ule†. (Der Tropenpflanzer. XVIII. p. 493—495.)

Anonymus. 1915. Frederick Manson Bailey. (Kew Bull. 1915. p. 356—357.)

Anonymus. 1915. Hugo Muller. (Kew Bull. 1915. p. 261—263.)

Anonymus 1915. Richard Manliffe Barrington. (Irish Nat. XXIV. p. 193—206. 1 portr.)

Anonymus. 1915. Robert Heath Lock. (Kew Bull. 1915. p. 307.)

Balfour, B. 1915. William Arthur M.D. Botanist to the King in Scotland 1715—1716. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 375—404.)

F. O. B. 1915. Prof. D. T. Gwynne—Vaughan. (Nature XCVI. p. 61—62.)

J. F. T. 1915. A great plant collector, David Douglas. (Nature. XCV. p. 311—312.)

Keidel, G. C. 1915. Dr. Abram P. Garber. (Lancaster Coventy histor. Soc. XVIII. 8.)

Mirande, M. 1915. Arvet-Touvet botaniste Dauphinois et son oeuvre. [suite]. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 169—191, à suivre.)

Skan, S. A. 1915. Sir James Murray. (Kew Bull. 1915. p. 350—355.)

XXII. Bibliographie.

Hosseus, C. C. 1913. Veröffentlichungen aus den Jahren 1903—1913. (Buenos Aires, J. Penser. 1913. 8°. 16 pp.)

Ausgegeben: 4 Januar 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Kopeloff, N., H. Clay Lint and **D. A. Coleman. 1915.** Separation of soil Protozoa. (Journ. agr. Res. V. p. 137—140.)

Möbius, M. 1915. Mikroskopisches Praktikum für systematische Botanik. II. Kryptogamae und Gymnospermae. (Berlin, Gebr. Borntraeger. 1915. 8⁰. VIII, 314 pp. 123 A. Preis 9,50 Mk.)

II. Anatomie.

Geiger, F. 1915. Anatomische Untersuchungen über die Jahresringbildung von Tectona grandis. (Jahrb. wiss. Bot. LV. p. 521—607. 28 F.)

Haslinger, H. 1914. Vergleichende Anatomie der Vegetationsorgane der Juncaceen. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIII. p. 1147—1194. 2 T. 8 F. 1 Sch.)

Heuser, W. 1915. Untersuchungen über den anatomischen Bau der Blätter verschiedener Sommerweizensorten und die Bedeutung derselben für die Züchtung. (Zschr. f. Pflanzenz. III. p. 335—352.)

Kolderup-Rosenvinge, L. 1915. Grundtraek af plante anatomien som grundlag for den tekniske Mikroskopi. 2. udg. (Kjöbenhavn, 1915. 8⁰. 56 pp. 23 F.)

Lacoste, A. 1915. Etude anatomique sur les Papilionacées de Madagascar. [Thèse]. (Paris, 1915.)

Stewart, A. 1915. An anatomical study of Gymnosporangium galls. (Amer. Journ. Bot. II. p. 402—417. 1 f. 2 pl.)

Worsdell, W. C. 1915. The origin and meaning of medullary (intraxylary) phloem in the stems of dicotyledons. I. Cucurbitaceae. (Ann. of Bot. XXIX. p. 567—590. 10 f.)

III. Biologie.

Fritsch, K. 1915. Untersuchungen über die Bestäubungsverhältnisse südeuropäischer Pflanzenarten, insbesondere solcher aus dem österreichischen Küstenlande. [Fünfter und letzter Teil.] (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIV. p. 255—290.)

Hedgcock, G. G. 1915. Parasitism of Comandra umbellata. (Journ. agr. Res. V. p. 133—135.)

Heinricher, E. 1915. Beiträge zur Biologie der Zwergmistel, Arceuthobium Oxycedri, besonders zur Kenntnis des anatomischen Baues und der Mechanik ihrer explosiven Beeren. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIV. p. 181—230. 4 T.)

Morton, F. 1916. Die Ameisen im Dienste der Pflanzenverbreitung. (Natur. 1916. p. 44—48. 13 A.)

Sirks, M. J. 1915. Altes und neues über Bestäubung und Befruchtung der höheren Pflanzen. (Natw. Wschr. N. F. XIV. p. 729—740.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. **III. Sirks.**

Affourtit, M. F. A. and **H. C. C. La Rivière. 1915.** On the ribbing of the seeds of Ginkgo. (Ann. of Bot. XXIX. p. 591—595. 1 f.)

Atwell, C. B. 1915. Abnormality in Lilium philadelphicum. (Torreya. XV. p. 231—232. 1 f.)

Beer, R. and **A. Arber. 1915.** On the occurrence of binucleate and multinucleate cells in growing tissues. (Ann. of Bot. XXIX. p. 597—598.)

Bottomley, W. B 1915. The root-nodules of Ceanothus americanus. (Ann. of Bot. XXIX. p. 605—610. 1 pl.)

Buchner, P. 1915. Praktikum der Zellenlehre. 1ster Teil. Allgemeine Zellen- und Befruchtungslehre. (Berlin, Gebr. Borntraeger. 1915. Mit 160 A. Preis 18 Mk.)

Guignard, L. 1915. Nouvelles observations sur la formation du pollen chez certaines Monocotylédones. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 623—625.)
Guttenberg, A. von 1915. Die Formausbildung der Baumstämme. (Oesterr. Vierteljahrschr. Forstw. N. F. XXXIII. p. 217—262. 32 F.)
Herzfeld, S. 1915. Ueber die weibliche Koniferenblüte. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXV. p. 225—232. der Sitzber.)
Jesson, E. M. 1915. On the hairs of the tomentum and ovary in Rhododendron falconeri, Hook. f.. and Rh. Hodgsoni, Hook. f. (Ann. of Bot. XXIX. p. 635—638. 1 f.)
Kraus, E. J. 1915. Germinating pollen. (Science. N. S. XLII. p. 610—611.) [Brief description of method used in testing viability. — Trelease.]
Palm, Bj. 1915. Studien über Konstruktionstypen und Entwicklungswege des Embryosackes der Angiospermen. (Ak. Abhandlung. Stockholm, 1915.)
Parish, S. B. 1915. Teratology of the navel orange. (Bull. S. California. Ac. Sc. 1915. p. 46—48.)
Prankerd, T. L. 1915. Notes on the occurrence of multinucleate cells. (Ann. of Bot. XXIX. p. 599—604. 8 f.)
Spratt, E. R. 1915. The root nodules of the Cycadaceae. (Ann. of Bot. XXIX. p. 619—626. 1 pl.)
Woolery, R. 1915. Meiotic divisions in the microspore mother-cells of Smilacina racemosa (L.), Desf. (Ann. of Bot. XXIX. p. 471—482. 1 pl. 1 f.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Belling, J. 1915. Linkage and semi-sterility. (Amer. Nat. XLIX. p. 582—584.)
Blomqvist, S. G. son 1914. Verbascum-Hybrider särskildt V. longifolium Ten. × speciosum Schrad. Meddelad den 13 Januari 1909 af V. B. Wittrock och A. G. Nathorst. (Acta Horti Bergiani. V. p. 3—10. 6 f.)
Coulter, J. M. 1915. Evolution, heredity and eugenics. (Bloomington, Ill., School Science Series Nr. 5. 1915.)
Damm, O. 1916. Chemische Forschung und Darwinismus. (Die Natur. 1916. p. 72—73.)
Daniel, L. 1913. Nouvelles recherches sur les greffes herbacées. (Rennes, 1913. 100 pp. 54 pl.)
Davis, B. M. 1915. Additional evidence of mutation in Oenothera. (Amer. Nat. XLIX. p. 702—706.)
Davis, B. M. 1915. The test of a pure species of Oenothera. (Proc. amer. philos. Soc. LIV. p. 226—245.)
East, E. M. 1915. An interpretation of sterility in certain plants. (Proc. amer. philos. Soc. LIII. p. 70—72.)
East, E. M. 1915. The chromosome view of heredity and its meaning to plant breeders. (Amer. Nat. IL. p. 457—494.)
East, E. M. 1915. The phenomenon of self sterility. (Amer. Nat. XLIX. p. 712.) [Correction of p. 79, Vol. XLIX, Amer. Nat.]
Emerson, R. A. 1915. Anomalous endosperm development in maize and the problem of bud sports. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XIV. p. 241—259.)
Frimmel, F. von 1915. Verbascum Liechtensteinensis, eine neue Verbascumform. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XIV. p. 281—285. 3 A.)
Howard, A. and **G. L. C. 1915.** On the inheritance of some characters in wheat. II. (Mem. Dep. Agr. India. Bot. Ser. VII. p. 273—285. 8 pl.)
Ikeno, S. 1915. A propos d'un type nouveau des plantes variées non-mendéliennes. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 216—221. 1 f.)

Norton, J. B. 1915. Inheritance of habit in the common bean. (Amer. Nat. XLIX. p. 547—561.)

Rand, H. W. 1912. The problem of organization. (Science. N. S. XXXVI. p. 803—815, 850—860.) [An analysis of the problems of organic structure and evolution. — Trelease.]

Sirks, M. J. 1915. Vijftig jaar na Mendels ontdekking. (Tijdspiegel. LXXII. 3. p. 312—342.)

Vries, H. de 1915. Ueber amphikline Bastarde. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 461—468.)

Wiesner, J. von 1915. Naturwissenschaftliche Bemerkungen über Entstehung und Entwicklung. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIV. p. 231—254.)

Wittrock, V. B. 1914. Meddelanden om granen, särskildt hennes svenska former, i bild och skrift. Afd. I. (Acta Horti Bergiani. V. p. I—IX, 1—91. 28 t.)

VI. Physiologie.

Cf. **XIX. R. W. Thatcher; XX. A. M. Sprenger.**

Anonymus. 1915. How the bark breathes. (Journ. of Heredity. VI. p. 490—493. 2 f.)

Blaauw, A. H. 1915. Plantkunde en psychische verschijnselen. (De Gids. LXXIX. 1. p. 478—511.)

Bode, A. 1913. Die Vorbereitung der einjährigen Zweige von Halbsträuchern für die Ruheperiode. (Göttingen 1913. 8°. 66 pp. 2 T.)

Brannon, M. A. 1915. The action of Salton Sea water on vegetable tissues. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1915. p. 71—78. 3 pl.)

Briggs, L. J. and **H. L. Shantz. 1915.** An automatic transpiration scale of large capacity for use with freely exposed plants. (Journ. agr. Res. V. p. 117—132. 18 f. 3 pl.)

Burgerstein, A. 1915. Triebkraftversuche bei Gramineen und Leguminosen. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XVIII p. 559—570.)

Coert, J. H. 1914. Beziehungen zwischen Lichtreaktionen und Assimilation anorganischer Substanzen durch Pflanzen. (Zürich, 1914. 8°. 55 pp. ill.)

Devaux, H. 1915. Le buissonnement du Prunus spinosa au bord de la mer. (Rev. gén. Bot. XXVIII p. 225—235. 1 pl. et fs.)

Figdor, W. 1915. Ueber die thigmotropische Empfindlichkeit der Asparagus-Sprosse. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIV. p. 353—375. 1 F.)

Gassner, G. 1915. Ueber einen Fall von Weissblättrigkeit durch Kältewirkung. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 478—486. 1 T.)

Geisenheyner, L. 1915. Der Schleuderapparat von Dictamnus fraxinella Pers. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 442—446. 1 A.)

Gicklhorn, J. 1914. Ueber den Einfluss photodynamisch wirksamer Farbstofflösungen auf pflanzliche Zellen und Gewebe. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIII. p. 1221—1276. 1 T.)

Guilliermond, A. 1915. Sur l'origine des pigments anthocyaniques. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 567—570.)

Guttenberg, A. von 1915. Wachstum der Hauptholzarten des Wienerwaldes. (Oesterr. Vierteljahrschr. Forstw. N. F. XXXIII. p. 262—284. Fn. u. Tab.)

Harris, J. A. 1915. The value of inter-annual correlations. (Amer. Nat. XLIX. p. 707—712.)

Hart, E. B. and **W. E. Tottingham. 1915.** Relation of sulphur compounds to plant nutrition. (Journ. agr. Res. V. p. 233—249.)

Heider, R. 1915. Ueber die Einwirkung von Kohlenoxyd auf Elementar-

organismen und auf höhere Pflanzen. (Erlangen 1915. 8⁰. 25 pp.)

Hunter, C. 1915. The aerating system of Vicia faba. (Ann. of Bot. XXIX. p. 627—634. 6 f.)

Lakon, G. 1915. Ueber den rhythmischen Wechsel von Wachstum und Ruhe bei den Pflanzen. (Biol. Cbl. XXXV. p. 401—471.)

Livingstone, B. E., L. A. Hawkins and **H. E. Pulling. 1915.** Water-relation between plant and soil. Water-supplying power of the soil as indicated by osmometers. (Washington. 1915. 8⁰. 84 pp. 5 f.)

Macdougal, D. T. a. o. 1915. End results of desiccation and respiration in succulent plants. (Physiol. Res. I. p. 289—292.)

Miyoshi, M. 1915. Ueber die Ausflussmenge des Blutungssaftes bei Carpinus yedoensis Matsum. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 211—215.)

Morton, F. 1916. Kompasspflanzen. (Die Natur. VII. p. 85—89. 8 A.)

Müller, G. 1914. Zur Kenntnis des Alterns der Laubblätter während der Vegetationsperiode. (Göttingen 1914. 8⁰. 113 pp.)

Neger, F. W. und **J. Fuchs. 1915.** Untersuchungen über den Nadelfall der Koniferen. (Jahrb. wiss. Bot. LV. p. 608—660. 22 F.)

Parnell, F. R. 1915. Experiments on the physiology of Indigo-yielding glucosides. (Mem. Dep. Agr. India. Bot. Ser. VII. p. 195—212.)

Shaw, H. B. 1914. An improved cog psychrometer. (Plant World. XVII. p. 183—185. 2 f.)

Sperlich, A. 1915. Mit starkem Langtriebausschlag verbundenes Oedem am Hauptstamme jugendlicher Topfpflanzen von Pinus longifolia Roxb. und canariensis Ch. Smith und seine Heilung durch vorzeitige Borkenbildung. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 416—427. 7 A.)

Stark, P. 1915. Untersuchungen über Kontaktreizbarkeit. [V. M.] (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 389—409.)

Steinbrinck, C. 1915. Zu den Kohäsions- und Osmose-Fragen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 451—460.)

Stiles, W. and **I. Jorgensen. 1915.** Studies in permeability. II. The effect of temperature on the permeability of plant cells to the hydrogen ion. (Ann. of Bot. XXIX. p. 611—618. 4 f.)

True, R. H. and **H. H. Bartlett. 1915.** The exchange of ions between the roots of Lupinus albus and culture solutions containing one nutrient salt. [Amer. Journ. Bot. II. p. 255—278. 13 f.)

Vouk, V. 1915. Die Umstimmung des Phototropismus bei Chara sp. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 410—412.)

VII. Palaeontologie.

Bailey, I. W. and **E. W. Sinnot. 1915.** A botanical index of cretaceous and tertiary climates. (Science. 2. XLI. p. 831—834.)

Bancroft, N. 1915. A contribution to our knowledge of Rachiopteris cylindrica, Will. (Ann. of Bot. XXIX. p. 531—565. 2 pl. 17 f.)

Jongmans, W. 1915. Equisetales V. Calamitina Endocalamites. Fossilium Catalogus. II. Plantae. (Berlin, W. Junk. 1915. p. 449—514.)

Kidston, R. and **D. T. Gwynne-Vaughan. 1914.** On the fossil Osmundaceae. (Trans. r. Soc. Edinburgh. L. p. 469—480. 4 f. 4 pl.)

Lignier, O. 1914. Sur une mousse houillère à structure conservée. (Bull. Soc. Linn. Normandie. 6. VII. p. 128—131. 1 f.)

Osborn, H. F. 1915. Review of the pleistocene of Europe, Asia and northern Africa. (Ann. New York Ac. Sc. XXVI. p. 215—315.)

Pietzsch, K. 1915. Der pflanzenführende Glazialton von Luga bei Dresden und die Gliederung des Elbtaldiluviums. (Sitzber. natf. Ges. Leipzig. XLII. p. 21—54. 6 F.)

Thomas, H. H. 1915. On Williamsoniella, a new type of Bennettitalean flower. (Philos. Trans. r. Soc. London. B. CCVII. p. 113—148. 3 pl.

Wahle, E. 1914. Klima, Pflanzenwelt und Tierwelt Ostdeutschlands in jungneolithischer Zeit. (Heidelberg 1914. 8⁰. 45 pp. 2 T.)

VIII. Microscopie.

Cf. **II. L. Kolderup-Rosenvinge.**

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

Cf. **VI. V. Vouk; XI. A. Guilliermond.**

Gistl, R. 1914. Beiträge zur Kenntnis der Desmidiaceenflora der Bayerischen Hochmoore. (München 1914. 8⁰. 60 pp. 4 T.)

Klemm, J. 1914. Beiträge zu einer Algenflora der Umgegend von Greifswald (südöstlich von Neuenhagen). (Greifswald 1914. 8⁰. 88 pp. 1 T.)

Mazza, A. 1915. Saggio di algologia oceanica. (N. Notarisia. XXIX. p. 181—206. cont.)

Neuenstein, H. 1914. Ueber den Bau des Zellkerns bei den Algen und seine Bedeutung für ihre Systematik. (Heidelberg 1914. 8⁰. 91 pp. 20 F.)

Okamura, K. 1915. Undaria and its species. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 266—278. 1 pl.)

Pascher, A. 1915. Animalische Ernährung bei Grünalgen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 427—442. 1 T.)

Schultz, M. 1914. Beiträge zu einer Algenflora der Umgegend von Greifswald (südwestlich von Neuenhagen). (Greifswald 1914. 8⁰. 78 pp. 1 K.)

Steinmann, P. 1915. Praktikum der Süsswasserbiologie. I. Teil. Die Organismen des fliessenden Wassers. (Berlin, Gebr. Borntraeger. 1915. Mit 118 A. Preis 7,60 Mk.)

Svedelius, N. 1915. Zytologisch-entwicklungsgeschichtliche Studien über Scinaia furcellata. Ein Beitrag zur Frage der Reduktionsteilung der nicht tetrasporenbildenden Florideen. (N. Acta r. Soc. sc. Upsala. 4. IV. p. 1—55. 32 F.)

Walton, L. B. 1915. Variability and amphimixis. (Amer. Nat. XLIX. p. 649—687. ill.)

Wille, N. 1915. Report on an expedition to Porto Rico for collecting fresh-water Algae. (Journ. New York bot. Gard. XVI. p. 132—146.)

Yendo, K. 1915. Erythrophyllum Gmelini (Grun.), Nov. Nom. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 230—237. 3 f.)

XI. Eumycetes.

Arthur, J. C. 1915. New species of Uredineae. IX. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 585—593.)

Arthur, J. C. 1915. Uredinales of Porto Rico based on collections by F. L. Stevens. (Mycologia. VII. p. 168—196.)

Blakeslee, A. F. 1915. Sexual reactions between hermaphroditic and dioecious Mucors. (Biol. Bull. XXIX. p. 87—102. 2 f. 3 pl.)

Blakeslee, A. F. and **R. A. Gortner. 1915.** Reaction of rabbits to intravenous injections of mould spores. (Biochem. Bull. IV. p. 45—51. 1 pl.)

Bobeau, 1913. Importance des affections mycosiques en Cochinchine. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXV. p. 69—70.)

Brierley, W. B. 1915. The „Endoconidia" of Thielavia basicola, Zopf. (Ann. of Bot. XXIX. p. 483—493. 1 pl. 1 f.)

Brown, W. H. 1915. The development of Pyronema confluens var. inigneum. (Amer. Journ. Bot. II. p. 289—298.)

Buller, R. R. 1915. Presidential address. Micheli and the discovery of reproduction in Fungi. (Trans. r. Soc. Canada. 3. IX. p. 1—25. 4 pl.)

Chivers, A. H. 1912. Preliminary diagnoses of new species of Chaetomium. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. XLVIII. p. 83—88.)

Dodge, B. O. 1915. The effect of the host on the morphology of certain species of Gymnosporangium. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 519—542. 2 pl.)

Guilliermond, A. 1915. Recherches sur le chondriome chez les champignons et les algues. IIIe Contribution à l'étude des Mitochondries. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 193—207, 236—253. ill. à suivre).

Howe Jr., R. H. 1915. The genus Teloschistes in North America. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 579—583. 2 f.)

Humphrey, C. J. 1915. Test on the durability of greenheart [Nectandra Rodiaei Schomb.]. (Mycologia. VII. p. 204—209. 1 pl.)

Hutchinson, C. M. 1915. Bákhar. The Indian rice beer ferment. (Mem. Dep. Agr. India. Bact. Ser. I. p. 137—168. 2 pl.)

Johnston, J. R. 1915. Entomogenous Fungi of Porto Rico. (Bull. Porto Rico Board Comm. Agr. 1915. 33 pp. 9 pl.)

Keissler, K. v. 1915. Neues Vorkommen von Puccinia Galanthi Ung. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 236—238.)

Maire, R. 1915. Schedae ad Mycothecam Boreali-Africanam. Fasc. 3. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 127—134. 2 f. 1 pl.)

Medlar, E. M. 1915. A new Fungus, Phialophora verrucosa, pathogenic for man. (Mycologia. VII. p. 200—203. 1 f.)

Miyabe, K. 1915. On the relationship of Chrysomyxa expansa Diet. to Peridermium Piceae-hondoensis Diet. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 258—265.)

Murrill, W. A. 1915. Illustrations of Fungi. XX—XXI. (Mycologia. VII. p. 115—162. 1 pl. p. 163—167. 1 pl.)

Murrill, W. A. 1915. Recent specific names recombined. (Mycologia. VII. p. 214—215.)

Murrill, W. A. 1915. The new genus Lentodiellum. (Mycologia. VII. p. 215—216.)

Murrill, W. A. 1915. The validity of Clitocybe megalospora. (Mycologia. VII. p. 157—158.)

Murrill, W. A. 1915. Tropical Polypores. (New York, 1915. IV. 113 pp.)

Quayle, H. J. and **A. R. Taylor. 1915.** The use of the fungus Isaria for the control of the black scale. (Monthly Bull. State Comm. Hort. California. IV. p. 333—339. 2 f.)

Seaver, F. J. 1915. Illustrations and descriptions of cup-fungi. II. Sepultaria. (Mycologia. VII p. 210—211.)

Seaver, F. J. 1915. Observations on Herpotrichia nigra and associated species. (Mycologia. VII. p. 210—211.)

Takeda, H. 1915. On the genus Achlys. A morphological and systematic study. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 169—185. 3 f. 1 pl.)

Woronichin, N. 1915. Les fumagines du département de Sotshi. (Bull. appl. Bot. Petrograd. VIII. p. 769—807. 1 pl. Russe et franç.)

XII. Myxomycetes.

(Vacat.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Allard, H. A. 1915. Distribution of the virus of the mosaic disease in capsules, filaments, anthers, and pistil of affected tobacco plants. (Journ. agr. Res. V. p. 251—255. 1 pl.)

Carleton, M. A. 1915. A serious new wheat rust in this country. (Science. N. S. XLII. p. 58—59.)

Carpenter, C. W. 1915. Some potato tuber-rots caused by species of Fusarium. (Journ. agr. Res. V. p. 183—209. 8 pl.)

Coleman, L. C. 1915. The control of Koleroga of the Areca palm, a disease caused by Phytophthora omnivora var. Arecae. (Agr. Journ. India. X. p. 129—136.)

Doidge, E. M. 1915. The South African mulberry blight, Bacterium mori (Boy and Lamb.) Smith. (Ann. appl. Biol. II. p. 113—123. 6 pl.)

Earle, F. S. and **J. M. Rogers. 1915.** Citrus pests and diseases at San Pedro in 1915. (Ann. Rep. San Pedro Citrus pathol. Lab. I. p. 5—41. 19 f.)

Edgerton, C. W. 1914. Citrus canker. (Bull. Louisiana agr. Exp. Stat. 1914. 150. 10 pp. 2 pl.)

Erikson, J. 1914. Die Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten in Schweden. (Intern. agrar-techn. Rundschau. V. p. 1698—1706.)

Fawcett, H. S. 1915. Melaxuma of the English walnut. (Monthly Bull. State Comm. Hort. California. IV. p. 293—297. 2 f.)

Giddings, N. J. and **A. Berg. 1915.** Apple rust or cedar rust in West Virginia. (Circ. W. Virginia agr. Exp. Stat. 1915. p. 1—16.)

Hall, C. J. J. van, A. A. L. Rutgers en **K. W. Dammerman. 1915.** Bestrijdingsmiddelen tegen plantenziekten en schadelijke dieren. (Med. Labor. Plantenziekten Buitenzorg. 1915. 17. 42 pp. 13 f.)

Heintze, A. 1915. Om endozoisk fröspridning genom skandi naviska däggdjur. (Bot. Not. 1915. p. 251—291.)

Leefmans, S. 1915. De Cassave-oerets. (Med. Labor. Plantenz. Buitenzorg. 13. 116 pp. 7 pl. 4 gr. 1 l.)

Litwinow, N. 1915. Sur l'attaque des froments printaniers par Puccinia glumarum à la station expérimentale du Bureau de botanique appliquée à Voronezh en 1914. (Bull. appl. Bot. Petrograd. VIII. p. 808—815. Russe et franç.)

O'Gara, P. J. 1915. A bacterial disease of western wheat-grass. First account of the occurence of a new type of bacterial disease in America. (Science. 2. XLII. p. 616—617.)

Rand, F. V. 1915. Dissemination of bacterial wilt of cucurbits. [P. N.]. (Journ. agr. Res. V. p. 257—260. 1 pl.)

Rosenbaum, J. and **C. L. Zinnsmeister. 1915.** Alternaria panax, the cause of a root-rot of ginseng. (Journ. agr. Res. V. p. 181—182. 2 pl.)

Sackett, W. G. 1915. Spur blight of the red raspberry caused by Sphaerella rubina. (Bull. Colorado agr. Exp. Stat. 1915. 26 f. 15 f.)

Schaffnit, E. und **F. Binkert. 1915.** Der Getreideblasenfuss. (Flugbl. landw. Ak. Bonn—Poppelsdorf. 1915. 3. 3 pp. 4 A.)

Sherbakoff, C. D. 1915. The after effect of sulphur treatment on soil. (Phytopathology. V. p. 219—222. 3 f.)

Sorauer, P. und **G. Rörig. 1915.** Pflanzenschutz. Anleitung für den praktischen Landwirt zur Erkennung und Bekämpfung der Beschädigungen der Kulturpflanzen. 6. Aufl. (Berlin, Deutsche Landw.-Gesellschaft. 1915. 321 pp. 107 A. 9 T. Preis 3 Mk.)

Stahel, G. 1915. De Hevea-bladziekte van Zuid-Amerika. (Med. Dep. Landb. Suriname. 1915. 1. 3 pp.)

Stakman, E. C. und **L. Jensen. 1915.** Infection experiments with Timothy rust. (Journ. agr. Res. V. p. 211–216.)

Stevens, F. L. 1915. Three strawberry fungi which cause fruit rots. (Science. 2. XLI. p. 912—913.)

Townsend, C. O. 1915. Sugar-beet mosaic. (Science. 2. XLII. p. 219–220.)

Whetzel, H. H. 1915. Diseases of the peony. (Trans. Massachusetts hort. Soc. 1915. p. 103—112. 2 pl.)

Zimmermann, H. 1915. Bericht der Hauptsammelstelle für Pflanzenschutz in Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz für das Jahr 1914. (Stuttgart, E. Ulmer. 1915. 8°. 116 pp.)

XIV. Bacteriologie.

Balser, E. 1914. Der Einfluss des Alkohols auf Bakterien. (Giessen 1914. 8°. 51 pp.)

Coupin, H. 1915. Sur le pouvoir fermentaire des Bactéries marines. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 597–600.)

Heald, F. D. 1915. Preliminary note on leaf invasions by Bacillus amylovorus. (Bull. Washington Agr. Exp. Stat. 1915. p. 125.)

XV. Lichenes.

Howe, R. H. 1915. Monograph of the Usnaceae of the United States and Canada. Part II. (Concord, Mass., Mem. Thoreau Mus. Nat. Hist. 1915. 36 pp. 11 pl. 8 fig.)

Howe Jr., R. H. 1915. The genus Cetraria as represented in the United States and Canada. (Torreya. XV. p. 213—230. 10 f.)

Yasuda, A. 1915. Fünf neue Arten der Flechten. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (317)–(322). Japanese.)

XVI. Bryophyten.

Brotherus, V. F. et **Sh. Okamura. 1915.** Ishibaea, novum Brachytheciacearum genus ex Japonia. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 186—188. 1 t.)

Evans, A. W. 1915. Notes on New England Hepaticae. XII. (Rhodora. XVII. p. 107—120.)

Lampa, E. 1915. Untersuchungen über die ersten Entwicklungsstadien einiger Moose. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 195—204. 30 F.)

Okamura, Sh. 1915. Ueber einige Arten von Bryophyten aus gewissen Seeboden in Japan. II. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (334)–(338.) Japanese.)

Schiffner, V. 1915. Neue Mitteilungen über Lebermoose aus Dalmatien und Istrien. (Oesterr. bot Zschr. LXV. p. 190—195.)

Stephani, F. 1915. Species Hepaticarum. Fasc. 66 (Lejeunea). (Bull. Soc. bot. Genève. 1915. p. 737—784.)

Williams, R. S. 1915. Mosses of the Philippine and Hawaiian Islands collected by the late John B. Leiberg. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 571—577.)

XVII. Pteridophyten.

Bicknell, E. P. 1915. The ferns and flowering plants of Nantucket. XVI. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 549—570.)

Bower, F. O. 1915. Studies in the phylogeny of the Filicales. V. Cheiropleuria bicuspis (Bl.), Presl, and certain other related ferns. (Ann. of Bot. XXIX. p. 495—529. 2 pl. 19 f.)

Hayata, B. 1915. Can Prosaptia properly be placed under Davallia? i. e. is it really distinct from Polypodium? (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 161—168.)

Knowlton, F. H. 1915. Seed-bearing ferns. (Amer. Fern Journ. V. p. 83—87.)

Kodama, Ch. 1915. On the japanese Polystichum aculeatum and its allied species. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (322)—(334). Japanese.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. **XVII. E. P. Bicknell.**

Anonymus. 1915. An unusual persimmon tree. (Journ. of Heredity. VI. p. 525. 1 f.)

Anonymus. 1915. The tree that owns itself. (Journ. of Heredity. VI. p. 526. 1 f.)

Amstrong, M. and **J. J. Thornher. 1915.** Fieldbook of Western Wild Flowers. (New York 1915. 8°. 20, 596 pp., 48 col. plates and 500 f.)

Bean, W. J. 1915. Dawyck. (Kew Bull. 1915. p. 376—378.)

Bean, W. J. 1915. Trees and Shrubs hardy in the British Isles. Descriptions of species and varieties, with notes on culture etc. 2 vols. (New York, 1915. 8°. 704 and 742 pp. ill.)

Berger, A. 1915. Die Agaven. Beiträge zu einer Monographie. (Jena, G. Fischer. 1915. 8°. VI, 288 pp. 79 A. 2 K. Preis 9 Mk.)

Bertrand, C. 1915. Contribution à la flore. (Le Monde des Plantes. XVII. p. 23.) [× Centaurea Johannae C. Bertrand. (C. corymbosa > C. solstitialis) nov. hybr.]

Beuhne, F. R. 1915. Bee-keeping in Victoria. XXVI. The honey flora of Victoria. [cont.]. (Journ. Dep. Agr. XIII. p. 619—625. 4 f. to be cont.)

Binz, A. 1915. Ergänzungen zur Flora von Basel. (Verh. natf. Ges. Basel. XXVI. p. 176—221.)

Brandegee, T. S. 1914. Plantae Mexicanae Purpusianae. VII. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 177—197.)

Britton, N. L. 1915. Further botanical exploration of Porto Rico. (Journ. New York bot. Gard. XVI. p. 103—112.)

Britton, N. L. 1915. Studies of the West Indian plants. VII. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 487—517.)

Brunner, H. 1915. Beiträge zur Kenntnis der Flora des Bezirks Diessenhofen und seiner Umgebung. (Mitt. thurgau. natf. Ges. XXI. p. 201—209.)

Christ, H. 1915. Zur Geschichte des alten Bauerngartens des Basler Landschaft. II. Tl. Ergänzungen und Nachträge. (Basler Zschr. Geschichte u. Altertumsk. XV. 27 pp. 1 T.)

Cockerell, T. D. A. 1915. Animals and plants described as new from Colorado in 1912, 1913 and 1914. (Bull. Univ. Colorado. XV. p. 213—251.)

Coit, J. E. 1915. Account of the Citrus Fruit Industry, with special reference to California requirements and practices and similar conditions. (New York 1915. 8°. XX, 520 pp. ill.)

Craib, W. G. 1915. Mimosa caesia and M. intsia. (Kew Bull. 1915. p. 407—410.)

Domin, K. 1915. Beiträge zur Flora und Pflanzengeographie Australiens. 4. Lfrg. 1 Tl. (Biblioth. bot. 1915. 85. p. 401—551. 25 F. 5 T.)

Douglas, D. 1915. Journal kept by David Douglas during his travels in North America 1823—1827, together with a particular description of thirtythree species of American oaks and eighteen species of Pinus, with appendices containing a list of the plants introduced by Douglas and an account of his death in 1834. (Reprinted for the Royal Horticultural Society by Wesley and Son, London. 1915. 8°. 364 pp. Price £ 1.1.—)

Eggleston, W. W., G. L. Kirk and **J. G. Underwood. 1915.** Flora of Vermont agr. Exp. Stat. 1915. p. 145—258.)

Fernald, M. L. and **K. M. Wiegand. 1915.** The genus Euphrasia in North America. (Rhodora. XVII. p. 181—201.)

Fletcher, W. F. 1915. The native persimmon. (Farmer's Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 685.) [Referring to Diospyros virginiana. — Trelease.]

Fröhlich, A. 1915. Ueber zwei der Steiermark eigentümliche Formen aus dem Verwandtschaftskreis des Hypericum maculatum Cr. (Mitt. natw. Vers. Steiermark. LI. 31 pp. 1 F.)

Fuyii, K. 1915. On the occurrence of a Sigillarian plant of Favularia type in Honshiu, Japan. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. (p. 338)—(341). Japanese.)

Gager, C. S. 1915. Rare Cycads from Australia. (Rec. Brooklyn bot. Gard. IV. p. 83—92. 7 f.)

Gleason, H. A. 1915. Botanical sketches from the Asiatic tropics. III. Java [cont.]. (Torreya. XV. p. 233—244. 5 f.)

Graebner, P. 1915. Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 89. Lfrg. (Leipzig, W. Engelmann. 1915. 8⁰. p. 241—320.)

Hall, H. M. 1915. New aud noteworthy Californian plants. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 165—176. 1 pl.)

Hottes, A. C. 1915. Garden Gladioli. (Journ. of Heredity. VI. p. 499—504. 3 f.)

Jumelle, H. 1914. La flore caoutchoutière de Madagascar. (Int. Rubber Congres Batavia, 1914.)

Koidzumi, G. 1915. The vegetation of Jaluit Island. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 242—257. 3 f.)

Kudo, Y. 1915. De Speciebus Cacaliae Boreali-Japonicis. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 222—229.)

Lace, J. H. 1915. Some new species from Burma. (Kew Bull. 1915. p. 393—407.)

Lapie, G. et **A. Maige. 1915.** Flore forestière de l'Algérie. (Paris, E. Orlhac. 1915. 360 pp. 881 f. 1 c.)

[Léveillé, H.] 1915. Un nouvel Ailanthus. (Le Monde des Plantes. XVII. p. 23). [A. Esquirolii Lév., du Kouy—Tchéou: courte diagnose le différentiant de l'A. glutinosa].

Lewis, I. M. 1915. The trees of Texas. (Bull. Univ. Texas. 1915. 22. 169 pp. 48 f.)

Luze, J. J. de 1915. La forêt du Haut Jura vaudois. (Journ. forest. suisse. 1914 [1915]. 32 pp.)

Makino, T. 1915. Two new genera Matsumurella Makino and Ajugoides Makino. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 279—283.)

Merrill, E. D. 1915. New or noteworthy Philippine plants. XII. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. X. p. 287—349.)

Morton, F. 1916. Die Wassernuss (Trapa natans L.) — eine aussterbende Pflanze unserer heimischen Gewässer. (Die Natur. 1916. p. 74—78. 6 A.)

Murrill, W. A. 1915. A visit to the Pine Barrens. (Torreya. XV. p. 247—248.)

Nakai, T. 1915. Synopsis Specierum Koreanarum Generis Saussureae. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 189—210.)

Nordström, K. B. 1915. Växtgeografiska uppgifter från Vemdalstrakten i Härjedalen. (Bot. Not. 1915. p. 292—298.)

Omang, S. O. F. 1915. Hieraciumfloraen i de Øverste bygdelag av Hallingdal og Valdres. (N. Mag. Naturv. LIII. p. 47—192. To be cont.)

Paczoski, I. 1915. Investigations de la flore messicole des champs au gouv. de Cherson en 1914. (Bull. appl. Bot. Petrograd. VIII. p. 816—820. Russe et franç.)

Pammel, L. H. 1915. Honey plants of Iowa. (Iowa Yearb. Agr. 1914. [1915]. p. 542—554.)

Patton, D. and **E. J. A. Stewart. 1915.** The Flora of the Culbin Sands. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 345—374.)

Paulin, A. 1915. Ueber einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte. I. (Carniola. Laibach. V. p. 117—125. 3 F.)

Paulsen, O. 1915. Den internationale plantegeografiske Ekskursion i Amerika 1913. (Geogr. Tidskr. XXIII. p. 83–108. 20 f.)

Paulsen, O. 1915. Some remarks on the desert vegetation of America. (Plant World. XVIII. p. 155–161.)

Pax, F. 1915. Schlesiens Pflanzenwelt. Eine pflanzengeographische Schilderung der Provinz. (Jena, G. Fischer. 1915. 8°. VI, 313 pp. 63 A. 1 T. Preis 10 Mk.)

Pescott, E. E. 1915. A year among the Orchids: a reminiscence. (Victorian Nat. XXXII. p. 75–80.)

Petersen, H. E. 1915. Indledende studier over Polymorphien hos Anthriscus silvestris (L.) Hoffm. Avec résumé Français. (Dansk bot. Ark. 1915. 156 pp. 18 pl.)

Petrescu, C. 1915. Plantes nouvelles pour la flore de Dobrogea. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 143—145.)

Pilger, R. 1915. Rhamnaceae. Plantae Uleanae. (Nbl. Berlin—Dahlem. VI. p. 313—315.)

Plowman, A B. 1915. Is the box elder a maple? A study of the comparative anatomy of Negundo. (Bot. Gaz. LX. p. 169—192. pl. V—X.)

Pole Evans, I. B. 1915. Descriptions of some new Aloes from the Transvaal. (Trans. roy. Soc. S. Africa. V. p. 25—35. ill.)

Prain, D. 1915. Curtis's Botanical Magazine. (XI. No. 128, 129.)

Prain, D. 1915. Hooker's Icones Plantarum. Vol. I. Part II. (London, Dulau & Co., Ltd. 1915. 8°.)

Pritzel, E. und **M. Brandt. 1915.** Vegetationsbilder aus der Sierra Nevada in Süd-Spanien. (Bot. Jahrb. LIII. Beibl. Nr. 116. p. 274—283. T. XV—XXII.)

Pugsley, H. W. 1915. Narcissus poeticus and its allies. [cont.]. (Journ. of Bot. LIII. Suppl. p. 25—32.)

Reed, E. L. 1915. Drosera annua sp. nov. (Torreya. XV. p. 246—247. 1 f.)

Rivière, G. et **G. Bailhache. 1915.** L'Amygdalopersica Formonti (L. Daniel). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 497—499.)

Rübel, E. 1915. Die auf der „Internationalen pflanzengeographischen Exkursion" durch Nordamerika 1913 kennen gelernten Pflanzengesellschaften. (Bot. Jahrb. LIII. Beibl. Nr. 116. p. 3–36. 6 T.)

Rubner, K. 1915. Die Pflanzenwelt der Umgebung von St. Mihiel. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 257—259. 1 A.)

Salmon, C. E. 1915. Notes on Statice. (Journ. of Bot. LIII. p. 325—329.)

Săvulescu, Tr. 1915. Convolvulus persicus L. en Roumanie. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 69—70.)

Schlechter, R. 1915. Orchidaceae Stolzianae, ein Beitrag zur Orchideenkunde des Nyassa-Landes. (Bot. Jahrb. LIII. p. 477—605.)

Shimek, B. 1915. The plant geography of the Lake Okoboji region. (Bull. Univ. Iowa. 1915. 90 pp. 8 pl.)

Sprague, T. A. 1915. Ceanothus rigidus. (Kew Bull. 1915. p. 379—381. ill.)

Standley, P. C. 1915. A remarkable new Geranium from Venezuela. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 600—602). [Geranium jahnii Standley sp. nov.].

Steiner, J. A. 1915. Verhandlungen im Gebiete der Elfenau bei Bern. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1914 [1915]. p. 278—317. Mit. Tn. u. Kn.)

Stomps, Th. J. 1915. The dunes of Lake Michigan. (Plant World. XVIII. p. 205—216.)

Sudre, H. 1915. Matériaux pour l'étude du genre Hieracium. Fragment IV. (Bull. Géogr. bot. XXV. p. 51—68.)

Süssenguth, A. 1915. Zur Frage der Existenz einer alpinen Flussufer-Reliktflora in Südbayern. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 235—237.)

Swingle, W. T. 1915. Microcitrus, a new genus of Australian citrous fruits. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 569—578. 4 f.)

T. A. S. 1915. Triumfetta japonica. (Kew. Bull. 1915. p. 310—311.)

T. A. S. and **M. L. G. 1915.** Marshall's Arbustum Americanum. (Kew Bull. 1915. p. 309—310.)

Thellung, A. 1915. Pflanzenwanderungen unter dem Einfluss des Menschen. (Bot. Jahrb. LIII. Beibl. Nr. 116. p. 37—66.)

Thellung, A. 1915. Pflanzenwanderungen unter dem Einfluss des Menschen (Schweiz. pädagog. Zschr. 1915. p. 65—91.)

Torrey, G. S. 1915. The varieties of Cardamine oligosperma. (Rhodora. XVII. p. 156—158.)

Ulbrich, E. 1915. Malvaceae. Plantae Uleanae. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 316—335.)

Ule, E. 1915. Dichapetalaceae. Plantae Uleanae. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 312—313.)

Ule, E. 1915. Melastomataceae. Plantae Uleanae. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 348—368.)

Ule, E. 1915. Ochnaceae. Plantae Uleanae. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 335—346.)

† **Ule, E. 1915.** Ueber brasilianische Rafflesiaceen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 468—478.)

Ule, E. 1915. Vochysiaceae. Plantae Uleanae. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 311—312.)

Vierhapper, F. 1915. Beiträge zur Kenntnis der Flora Kretas. [Forts.]. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 204—236. 1 F.)

Wegelin, H. 1915. Veränderung der Erdoberfläche innerhalb des Kantons Thurgau in den letzten 200 Jahren. (Mitt. thurgau. natf. Ges. XXI. p. 3—170. 25 F. 2. K.)

Wheldon, J. A. 1915. Bidens minima Huds. (Lancashire and Cheshire. Nat. VIII. p. 224.)

Wigman, Jr. H. J. 1915. Chrysanthemum. (Teysmannia. XXVI. p. 563—571. 1 pl.)

Wildt, A. 1915. Weitere neue Standorte mährischer Pflanzen. (Verh. natf. Ver. Brünn. LIII. p. 261—267.)

Yabe, Y. 1915. On some new or litte known plants from northern China. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX p. 238—241.)

Zimmermann, F. 1915. Neue Adventiv- und neue Kulturpflanzen nebst einigen für die Pfalz neuen Formen aus der einheimischen Flora der Pfalz. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 237—241.)

XIX. Pflanzenchemie.

Crabill, C. H. and **H. S. Reed. 1915.** Convenient methods for demonstrating the biochemical activity of micro-organisms with special reference to the production and activity of enzymes. (Biochem. Bull. IV. p. 30—44.)

Doby, P. 1915. Ueber Pflanzenenzyme. IV. Die Invertase der Kartoffelblätter. (Biochem. Zschr. LXXI. p. 495—500.)

Keegan, P. Q. 1915. Notes on plant chemistry. (Chem. News. CXII. p. 203—205.)

Klee, W. 1914. Ueber die Alkaloide von Papaver orientale. (Breslau 1914. 8. 67 pp.)

Levine, V. E. 1915. Biochemical studies of Selenium. (Ann. New York Ac. Sc. XXVI. p. 385—394. 1 pl.)

Molisch, H. 1915. Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. Nr. 1. Ueber einen leicht krystallisierenden Gerbstoff in Dionaea muscipula. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 447—451. 3 A.)

Pulitzer, G. 1915. Ueber die Verbreitung des Alkannins bei den Borragineen und sein Auftreten in der Pflanze. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 177—190. 1 T.)

Thatcher, R. W. 1915. Enzyms of apples and their relation to the ripening process. (Journ. agr. Res. V. p. 103—116.)

Vouk, V. 1915. Zur Kenntniss der mikrochemischen Chitin-Reaktion. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 413—415.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Adams, J. 1915. Medicinal plants and their cultivation in Canada. (Bull. Canada agr. Exp. Farms. 1915. 60 pp. 36 f.)

Alberts, G. A. 1915. Lamtoro [Leucaena glauca] als schaduw. (Med. Proefstat. Malang. 1915. 10. 10 pp. 1 pl.)

Alexander, Th. 1915. Nährstoffgehalte und Nährstoffaufnahme von Pflanzen aus ungedüngten und gedüngten Teichen. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XVIII. p. 437—463.)

Alexander, Th., O. Haempel und **E. Neresheimer. 1915.** Teichdüngungsversuche. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XVIII. p. 388—421 mit Tab.)

Bailey, L. H. 1915. Standard Cyclopedia of Horticulture. New edition. Vol. III. F—K. (New York 1915. 4°. p. 1301—1760.)

Bevensee, E. 1914. Ueber die Fehler der Keimprüfungeu. (Kiel, 1914. 8°. 53 pp.)

Breda de Haan, J. van 1915. La culture du quinquina à Java. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. VI. p. 1531—1536.)

Demandt, E. 1915. Zur Verwertung der Kakaoschalen. (Tropenpflanzer. XVIII. p. 606—608. 1 A.)

Fallada, O. und **I. K. Greisenegger. 1915.** Gefässversuche mit Mangandüngung zu Zuckerrüben. (Oesterr.-Ungar. Zschr. Zuckerind. u. Landw. XLIV. p. 379—388.)

Favier, E. et **L. Vidal. 1914.** Les plantes de Madagascar propres à la fabrication du papier. (Ann. Univ. Grenoble. XXVI. p. 454—469. 6 pl.)

Flaksberger, C. 1915. Wheats varieties in Siberia. (Bull. appl. Bot. VIII. p. 857—862. Russian and english.)

Fleet, W. van 1915. The cultivation of peppermint and spearmint. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 694.)

Franck, W. J. 1915. Het vóórkomen, het herkennen en de beteekenis voor den landbouwer van vervalschingen der meest gebruikte graszaadsoorten. (Den Haag, Gebr. van Langenhuysen. 1915. 8°. 18 pp. 1 pl.)

Hall, C. J. J. van en **W. M. van Helten. 1915.** Een nieuwe dadap-soort uit Venezuela („bocare ananco"). (Med. Cultuurtuin Buitenzorg. 1915. 3. 4 pp. 2 pl.)

Hautefeuille, L. 1915. La culture du jute dans l'Inde et en Indochine. (Bull. écon. Indochine. XVIII p. 265—332. A suivre.)

Hofstede, F. A. G. 1915. Groenbemestingsproeven op de onderneming Kebon Aroem. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 20. p. 23—31.)

Husmann, G. C. 1915. Testing Grape-Varieties in the Vinifera Regions of the United States. (Bull. Dep. Agr. Washington. 1915. 157. pp. 10 pl.)

H. W. 1915. The tapping of rubber trees. (Nature. XCV. p. 629.)

Jaarboek (1915) van het Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indië. 1914. (Batavia, Landsdrukkerij. 1915. 8°. VI, 331 pp. ill.)

Jong, A. W. K. de 1915. Nieuwe tapresultaten by Hevea brasiliensis. (Teysmannia. XXVI. p. 502—510.)

Leidner, R. 1915. Beitrag zur Frage des Standraumes und der Ernährung der einzelnen Pflanze bei der Pflanzenzüchtung. (Zschr. f. Pflanzenz. III. p. 353—370.)

Mason, S. C. 1915. Dates of Egypt and the Sudan. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 271.)

Mayer Gmelin, H. 1915. Uit het Instituut voor veredeling van landbouwgewassen. Vergelijking van rogge-, gerst- en tarwe-rassen, van het Instituut afkomstig, met andere voortreffelijke rassen van deze gewassen. (Med. R. H. L.-, T.- en B.-School Wageningen. IX. p. 1—64.)

Oetken, 1915. Studien über die Variations- und Korrelationsverhältnisse von Gewicht und Zuckergehalt bei Beta-Rüben, insbesondere der Zuckerrübe. II. Tl. (Zschr. f. Pflanzenz. III. p. 265—333. 2 A.)

Pammer, G. 1914. Die Veredlungszüchtung der Landsorte des Roggens im V. O. W. W. an Getreidezuchtstellen der Gutspachtung Pottenbrunn und der Stiftsökonomie Melk. (Publ. k. k. Samenkontrollstat. Wien. 1914. N° 431.)

Pannain, E. 1915. Der Tabakbau in Italien. (Intern. agrar-techn. Rundschau. VI. p 409—418.)

Pearl, R. and **F. M. Surface. 1915.** Studies on bean breeding. I. (Bull. Maine agr. Exp. Stat. 1915. p. 161—176. 9 f.)

Pearson, R. S. 1915. Notes on Sundri timber. Heritiera minor, Lam. (Forest Brill. Calcutta. 1915. 29. 8 pp. 1 s.)

Piper, C. V. 1915. Botany in agricultural Colleges. (Science. N. S. XLI. p. 211—213.) [The whole field of crop production is stated as centering in plant ecology and plant physiology. — Trelease.]

Priego, J. M. 1915. Die extensiven Obstkulturen in Spanien. (Intern. agrar-techn. Rundschau. VI. p. 1—7.)

Priego, J. M. 1914. Zum gegenwärtigen Stand des Obstbaues in Spanien. (Int. agrartechn. Rundschau. V. p. 895—901.)

Puteani, E. von. 1914. Der Beinwell (Comfrey) als Kulturpflanze. (Wien. landw. Ztg. LXIV. p. 209—210.)

Regel, R. 1915. L'organisation et les travaux du Bureau de botanique appliquée pendant vingt ans de son fonctionnement (8 nov. 1894—8 nov. 1914) I—III. (Bull. appl. Bot. Petrograd. VIII. p. 327—723. Russe et franç.)

Regel, R. 1914. Sur l'importance de l'orge noire printanière pour le Sud-Est de la Russie Européenne. (Bull. appl. Bot. Petrograd. VII. p. 775—786. Russe et franç.)

Richter, O. 1915. Alte und neue Textilpflanzen. (Schrift. Ver. Verbr. natw. Kenntn. Wien. LV. p. 383—446. 2 T.)

Rusby, H. H. 1915. Report upon the cultivation of drug and dye plants. (Journ. New York bot. Gard. XVI. p. 155—172.)

Safford, W. E. 1915. Eysenhardtia polystachya, the source of the true Lignum nephriticum mexicanum. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 503—517. 2 pl.)

Schad, H. 1914. Die geographische Verbreitung der Oelpalme [Elaeis guineensis]. [Schluss]. (Tropenpflanzer. XVIII p. 447–462.)

Schaffnit, E. 1915. Die Einwinterung der Hackfrüchte. (Flugbl. landw. Ak. Bonn-Poppelsdorf. 1915. 10. 4 pp. 2 A.)

Schanz, M. 1915. Baumwoll-Anbau, -Handel und -Industrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. 2. Ausgabe. (Beih. Tropenpflanzer. XV. p. 513–645.)

Schindler, J. 1914. Die Mais- und Maismehluntersuchung im Dienste der Pellagrabekämpfung. (Verh. Ges. deutsch. Naturf. u. Aerzte. 85. Vers. Wien. 1913. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1915. p. 1121—1123.)

Schinzinger. 1915. Holzmehl und Volksernährung. (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. XCI. p. 190.)

Schmidt, K. von. 1914. Den gegenwärtige Stand der Forstwirtschaft in Ungarn. (Intern. agrartechn. Rundschau. V. p. 1525–1535.)

Schwappach, 1915. Die Waldsamenprüfungsanstalt Eberswalde und die Methoden der Prüfung von Waldsamen. (Zschr. Forst u. Jagdw. XLVII. p. 631.)

Shaw, J. K. 1914. The technical description of apples. (Bull. Mass. agr. Exper. Stat. 1914. 159. [A discussion of the characters which we found available. — T r e l e a s e.]

Siebenlist, Th. 1915. Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika. (Berlin, P. Parey. 1915. 8°. IV. 118 pp. 4 T.)

Sievers, A. F. 1915. Some effects of selection on the production of alkaloids in belladonna. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 306.)

Spisar, K. 1914. Ergebnisse der Sortenversuche, die im Jahre 1914 von der mährischen landwirtschaftlichen Landesversuchsanstalt auf den Versuchsfeldern im Schlapanitz ausgsführt wurden. (Mitt. mährisch. landw. Landesversuchsanst. Brünn. 1914. p. 3—37..

Sprenger, A. M. 1915. Het snoeien der vruchtboomen in verband gebracht met enkele onderzoekingen omtrent de vruchtbaarheid. (Maastricht, Leiter-Nypels. 1915. 72 pp. Prijs 50 ct.)

Sprenger. 1915. Ueber Kultur der Eucalyptus am Mittelmeer. (Oesterr. Gartenztg. X. p. 129–130.)

Stanojevic, M. L. 1913. Die Landwirtschaft in Serbien. [Diss. Leipzig]. (Halle a. S. 1913. 8°. 145 pp.)

Stapf, O. 1915. Iburu und Fundi, two cereals of Upper Guinea. [Digitaria Iburua; D. exilis]. (Kew Bull. 1915. p. 381—386.)

Sterling, E. A. 1915. California tree novelties. Part I. (Amer. Forestry. XXI. p. 768—778, 853—860.)

Tobler, F. 1915. Bemerkungen über Juteersatz. (Naturwissenschaften. III. p. 513—514.)

Tritschler. 1915. Aus der Praxis der Futterrübenzüchtung. (Zschr. f. Pflanzenzücht. III. p. 19—25.)

Troup, R. S. 1915. The compilation of girth increments for sample plot measurements. (Forest Bull. Calcutta. 1915. 9 pp.)

Tschermak, E. von. 1915. Das Fürst Liechtenstein-Pflanzenzüchtungsinstitut in Eisgrub. (Zschr. f. Pflanzenzücht. III. p. 225—236. 4 A.)

Tubeuf, C. v. 1915. Kann der Efeu den Bäumen schädlich werden. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 476. 5 A.)

Tubeuf, C. v. 1915. Wann keimt der Ulmensamen? (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 481.)

Ultée, A. J. 1915. Een nieuwe cultuur: de oliepalm [Elaeis guineensis]. (Teysmannia. XXVI. p. 359—366.)
Vincent, C. C. 1915. Apple breeding in Idaho. (Journ. of Heredity. VI. p. 453—455.)
Vries, O. de 1915. Bemestingsproeven. 1914/15. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 18. p. 31—63.)
Vries, O. de 1915. Grondbewerkingsproeven. 1912/14. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 18. p. 7—27.)
Vries, O. de 1915. Methodiek bij veldproeven met tabak. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 19. 44 pp.)
Vries, O. de 1915. Over het aantal parallelperceelen bij veldproeven. (Teysmannia. XXVI. p. 465—474.)
Vries, O. de 1915. Tabak. Dl. VIII van „Onze koloniale landbouw" onder redactie van Dr. J. Dekker. (Haarlem, H. D. Tjeenk Willink zoon. 1915.)
Wagner, P. 1915. Die Wirkung von Stallmist und Handelsdüngern nach den Ergebnissen von 4—14 jährichen Versuchen. (Berlin, deutsch. Landw.-Gesellschaft. 1915. Heft 279. 544 pp. Preis 5 Mk.)
Warburg, O. 1915. Die vierte internationale Kautschuk-Ausstellung. (Der Tropenpflanzer. XVIII. p. 534—545. 1 A.)
Westgate, J. M. a. o 1915. Reed-clover seed production: pollination studies. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 289.)
Wittmack, L. 1914. Beckmannia cruciformis Host, die raupenförmige Beckmannia, ein neues Gras für Moorwiesen. (Mitt. deutsch. landw. Ges. XXIX. p. 309—312, 356 u. f. 3 F.)
Wohltmann, F. 1915. Die Lage der Landwirtschaft in unseren Kolonien. (Der Tropenpflanzer. XVIII. p. 496—504.)
Woodward, T. E. a. o. 1915. Prickly-pears as a feed for dairy cows. (Journ agr. Res. IV. p. 405—450. 3 pl.)
Youngken, H. W. and **F. E. Stewart. 1915.** Pharmaceutical botany. (Philadelphia, P. Blakston's Son & Co. 1915. 106 pp. 38 f. Price $ 1.—.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Fruwirth, C. 1915. Landesökonomierat O. Beseler. (Zschr. f. Pflanzenz. III. p. 389—391. 1 Portr.)
Gwynne-Vaughan, H. C. I. 1915. Ernest Lee: 1886—1915. (Ann. of Bot. XXIX. p. 639—641.)
Keidel, G. E. 1914. Dr. Abram P. Garber. (Lancaster County hist. Soc. XVIII. 8.)
Mirande, M. 1915. Arvet-Touvet, botaniste Dauphinois, et son oeuvre. [fin]. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 208—222.)
Shirai, K. 1915. On the author of Honzô Zufu. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (305)—(316). ill. Japanese.)

XXII. Bibliographie.

Fedde, F. 1915. Just's Botanischer Jahresbericht. 38. Jg. (1910). 2. Abt. 6. Heft (Schluss). p. 1521—1671. 39. Jg. (1911). 2. Abt. 4. Heft. p. 641—960. 40. Jg. (1912). 2. Abt. 1. Heft. p. 1—480. (Leipzig, Gebr. Borntraeger. 1915.)
Wycoff, E. 1915. Bibliography relating to botany, exclusive of floras. Authors, F. (Bibliogr. Contr. Lloyd Libr. Cincinnati, Ohio. II. p. 425—472.)

Ausgegeben: 1 Februar 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Anonymus. 1915. Botany at the British Association. (Nature. XCVI. p. 355—357.)

Boletin (1915) de la Direccion de Estudos biologicos. T. I. N. 1. Director: A. L. Herrera. (Mexico, Secretaria de Fomento etc. 1915. 8°. 36 pp. ill.)

Chrysler, M. A. 1914. [Symposium on the scope of biological teaching in relation to new fields of discovery] from the standpoint of a botanist. (Science N. S. XXXIX. p. 377—381.)

Dixon, R. 1915. The human side of plants. (London, Grant Richards Ltd. 1915. XIX. 201 pp. Price 7/6.)

Fritsch, F. E. and **E. J. Salisbury. 1915.** Elementary Studies in Plant Life. (London, G. Belt & Sons, Ltd. 1915. XV, 194 pp. Pric 2/—.)

Gager, C. S 1915. The ballot for names for the exterior of the laboratory building, Brooklyn Botanic Garden. (Rec. Brooklyn bot. Gard. IV. p. 105—123.)

Gassner, G. 1915. Fragmentarisch gebliebene Arbeiten gefallener Kriegsteilnehmer aus dem botanischen Institut der Universität Rostock. (Ber. natf. Ges. Rostock. 1915. p. 57—62.)

Hall, C. A. 1915. Plant Life. (London, A. & C. Black Ltd. 1915. XI, 380 pp. Price 20/—.)

Lang, W. H. 1915. Presidential Address. Section K. Brit. Ass. (Nature XCVI. p. 242—248.)

Nauman, J. 1915. Tis. (Krása našeho domova, 1915. p. 155.) [Autor beschreibt die Reste dieses Baumes in Böhmen und macht auf die Möglichkeiten der Reservierung aufmerksam. Eine naturschützlerische Causerie. — Jar. Stuchlík.]

Oliver, F. W. 1915. Report of the Blakeney Point Committee for 1914. (Trans. Norfolk and Norwich nat. Soc. X. p. 51—44.)

Porsild, M. P. 1915. Naturfredning i Dansk Grønland [Protection of nature, in Danish Greenland]. (Med. om Grønland. LI. p. 251—264. 2 f.)

Röder, F. 1915. Ueber den Zusammenhang der Energien in der belebten Natur. (Biol. Cbl. XXXV. p. 475.)

II. Anatomie.

Aase, H. C. 1915. Vascular anatomy of the megasporophylls of Conifers. (Bot. Gaz. LX. p. 277—313. 196 f.)

Eberstaller, R. 1915. Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Narcisseae. (Denkschr. kais. Ak Wiss. Wien. 1915. 19 p. 3 T. 12 F.)

Hessmer, M. 1914. Anatomische Untersuchungen an Sonnen- und Schattenblättern immergrüner Pflanzen. (Diss. Halle]. (Halle 1914. 8°. 59 pp. 1 T. 30 f.)

Rehfous, L. 1914. Les stomates des Célastracées. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VI. 6 pp. ill.)

Rosenvinge, L. Kolderup 1915. Grundtraek af planteanatomien som grundlag for den tekniske mikroskopi [Outlines of the plant anatomy as a basis for the technical microscopy]. (Kjøbenhavn and Kristiania, Gyldendal. 1915. 48 pp.)

Sahni, B. 1915. The anatomy of Nephrolepis volubilis J. Sm., with remarks on the biology and morphology of the genus. (N. Phytologist. XIV. p. 251—274. 1 pl. 7 f.)

Sifton, H. B. 1915. On the occurrence and significance of "bars" or "rims" of Sanio in the Cycads. (Bot. Gaz. LX. p. 400—405. 1 pl.)

III. Biologie.

Esenbeck, E. 1914. Beiträge zur Biologie der Gattungen Potamogeton und Scirpus. (München 1914. 8°. 66 pp.)

Gitkowa, T. 1914. Blütezeit und Bestäubung einiger Sommerweizensorten. (Journ. Opytnoi Agron. III. p. 135—178. Russisch.)

Heikertinger, F. 1915. Die Phytökologie der Tiere als selbständiger Wissenszweig. (Wien. entomol. Ztg. XXXIII. p. 15—35, 99—112.)

Roshardt, P. A. 1915. Schwimm- und Wasserblätter von Nymphaea alba, L. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 499—507. 1 T.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. **II. Aase.**

Blodgett, F. H. 1915. Morphology of the Lemna frond. (Bot. Gaz. LX. p. 383—390. 1 pl. 1 f.)

Burgess, C. E. 1915. An abnormal stem of Lonicera periclymenum. (N. Phytologist. XIV. p. 233—240. 5 f.)

Heinsius, H. W. 1915. Bladbekers. (De Natuur. XXXV. p. 295—296. 1 f.)

Koernicke, M. 1915. Die geschlechtliche Fortpflanzung bei den Gewächsen und ihre Bedeutung für die Nachkommenschaft. (Beitr. z. Pflanzenzucht. 1915. p. 58—70.)

Nicolas, G. 1915. Sur l'existence des tubercules radicaux dans le genre Scorpiurus L. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 136—138. 1 f.)

Pearson, H. H. W. 1915. A note on the inflorescence and flower of Gnetum. (Ann. Bolus Herb. I. p. 152—172. 3 pl.)

Sakamura, T. 1915. Ueber die Einschnürung der Chromosomen bei Vicia Faba L. [V. M.]. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 287—300. 1 F. 2 T. und Japanisch p. (365)—(382).)

Stewart, A. 1915. The pistillate spikelet in Zea Mays. (Science. n. s. XLII. p. 694.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **IV. Koernicke; XIX. Shibata** und **Kishida.**

Anonymus. 1915. Studies of Citrous fruits. (Journ. of Heredity. VI. p. 537.)

Balls, W. L. Fr. 1915. Studies of the Cotton Plant. (Nature XCVI. p. 144—145.)

Belling, J. 1915. Inheritance of length of pod in certain crosses. (Journ. agr. Res. V. p. 405—420. 1 pl.)

Burgeff, H. 1915. Untersuchungen über Variabilität, Sexualität und Erblichkeit bei Phycomyces nitens Kuntze. II. (Flora. CVIII. p. 353—448. 13 A. und Habilitationsschrift München.)

Cockerell, T. D. A. 1915. The marking factor in sunflowers. (Journ. of Heredity. VI. p. 542—545. 2 f.)

Cool, C. and **A. N. Koopmans. 1915.** Variation and correlation of the number of umbel rays of some Umbelliferae. (Biometrika. XI. p. 38—49. 1 pl.)

Goodspeed, T. H. and **R. E. Clausen. 1915.** Factors influencing flower size in Nicotiana with special reference to questions of inheritance. (Amer. Journ. Bot. II. p. 332—373. 4 f.)

Hedlund, T. 1914. De Sorbo arranensi Hdl. et affinibus homozygoticis Norvegiae. (Bot. Undersølkels. i Helgeland II. Videnkapsselsk. Skrift. 1914. p. 181—184.)

J. C. C. 1915. Mendel en Mendelen. (De Natuur. XXXV. p. 289—293. 1 portr.)

Johannsen, W. 1915. Tilsyneladende arvelig selektionsvirkning. [Eine

scheinbar erbliche Selektionswirkung]. (Kgl. danske Vidensk. Selsk. Forhandl. 1915. p. 285—306.)

Kraus, E. J. 1915. The self-sterility problem. (Journ. of Heredity. VI. p. 549—557. 3 f.)

Mc Clendon, J. F. 1912. The effects of alkaloids on the development of fish (Fundulus) eggs. (Amer. Journ. Physiol. XXXI. p. 131—140. 9 f.)

Mc Clendon, J. F. 1912. The increased permeability of striated muscle to ions during contruction. (Amer. Journ. Physiol. XXIX. p. 302—305.)

Popoff, M. und St. Konsuleff. 1915. Serologische Untersuchungen über pflanzliche Oele. (Präzipitinreaktion). [V. M.]. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 658—659.)

Schmidt, J. 1915. On the flowering time of plants raised by crossing. (C. R. Trav. Labor. Carlsberg. XI. p. 188.)

Sirks, M. J. 1915. Waren die Salix-Hybriden Wichuras wirklich konstant? (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XV. p. 164—166.)

Stark, P. 1915. Untersuchungen über die Variabilität des Laubblattquirls bei Paris quadrifolia. (Zschr. f. Bot. VII. p, 673—766. 10 A.)

Zon, R. 1913. Effect of source of seed upon the growth of Douglas fir. (Forestry Quarterly. XI. p. 499—502.)

VI. Physiologie.

Cf. **XIX. Appleman.**

Allen, R. F. and **H. D. M. Jolivette. 1913.** A study of the light reaction of Pilobolus. (Trans. Wis. Ac. Sc. XVII. p. 533—598.)

Alway, F. J. 1912. Studies on the relation of non-available water of the soil to the hygroscopic coefficient. (Res. Bull. Nebraska agr. Exp. Stat. 1912. 3. p. 1—22.)

André, G. 1915. Sur le déplacement par l'eau des matières azotées et minérales contenues dans les feuilles. (Bull. Soc. chim. France 4. XVII—XVIII p. 429—441.)

Atwood, W. M. 1915. Plant physiology as related to pruning. (Bull. Oregon agr. Exp. Stat. 1915. 130 11 pp. 14 f.)

Bakke, A. L. 1915. The index of foliar transpiring power as an indicator of permanent wilting in plants. (Bot. Gaz. LX. p. 314—319. 1 f.)

Benedict, A. M. 1915. Senile changes in leaves of Vitis vulpina L. and certain other plants. (Mem. Cornell Univ. Agr. Exp. Stat. 1915. 7.)

Beyen, E. K. L. A. 1915. De invloed van de electriciteit op den plantengroei. (De Natuur. XXXV. p. 342—345, 356—361. 6 f.)

Bloor, W. R. 1912. Studies on malic acid. I. The transformation of malic acid to sugar by the tissues of the maple [Acer saccharinum]. (Journ. amer. chem. Soc. XXXIV. p. 534—539.)

Bovie, W. T. 1915. A tropism chamber. (Bot. Gaz. LX. p. 320—322. 3 f.)

Buckner, G. D. 1915. Translocation of mineral constituents of seeds and tubers of certain plants during growth. (Journ. agr. Res. V. p. 449—458.)

Buddenbrock, W. v. 1915. Die Tropismentheorie von Jacques Loeb. Ein Versuch ihrer Widerlegung. (Biol. Cbl. XXXV. p. 481—506.)

Cook, M. T. and **G. W. Wilson. 1915.** The influence of ether on the growth of Endothia. (Bot. Gaz. LX. p. 412—413.)

Cook, M. Th. and **G. W. Wilson. 1915.** The influence of the tannin content of the host plant on Endothia parasitica and related species. (Bot. Gaz. LX. p. 346—361.)

Emmerich, R. und **O. Loew. 1915.** Studien über den Einfluss mehrerer Salze auf den Fortpflanzungsprozess. (Arch. f. Hygiene. LXXXIV. p. 1—22.)

Engel, G. 1915. Zur Kenntnis des Verhaltens der Stärke in den

wintergrünen Blättern im Verlaufe des Jahres. [Diss. Göttingen]. (Wetzlar, Scharfes Druckereien. 1915. 8°. 125 pp.)

Falk, K. G. 1913. Studies on enzyme action. IV. (Journ. amer. chem. Soc. XXXV. p. 292.)

Frerking, H. 1915. Ueber die Giftwirkung der Lithiumsalze auf Pflanzen. (Flora. CVIII. p. 449—453.)

Gates, F. C. 1915. Wind burn in Amorphophallus. (Bot. Gaz. LX. p. 414.)

Ghedroiz, K. 1914. Der Einfluss der Zinkgefässe auf die Ergebnisse der Vegetationsversuche. (Selskoie Chosiastwo i Lessowodstwo. LXXIV. p. 625—627. Russisch.)

Hasselbring, H. and **L. A. Hawkins. 1915.** Respiration experiments with sweet potatoes. (Journ. agr. Res. V. p. 509—517.)

Jaccard, P. 1915. Sur les causes qui déterminent la forme des arbres. (Rev. gén. Bot. XXIX. p. 257—270. à suivre.)

Jörgensen, I. and **W. Stiles. 1915.** Carbon assimilation. A review of recent work on the pigments of the green leaf and the processes connected with them. (N. Phytologist. XIV. p. 240—250 to be cont.)

Koernicke, M. 1915. Die biologischen Wirkungen der Röntgenstrahlen auf den pflanzlichen Organismus. (Verh. Röntgen-Ges. X. p. 56—57.)

Kuijper, J. 1915. Bijdragen tot de physiologie der huidmondjes van Saccharum officinarum L. (Med. Proefst. Java-Suikerind. V. p. 545—572. 1 pl.)

Kuijper, J. 1915. Waarnemingen over de transpiratie van het suikerriet. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. V. p. 573—591. 1 pl.)

Leclair, C. A. 1915. Influence of growth of cowpeas upon some physical, chemical and biological properties of soil. (Journ. agr. Res. V. p. 439—447. 2 f. 1 pl.)

Lillie, R. C. 1913. The rôle of membranes in cell processes. (Pop. Sc. Monthly. LXXXII. p. 132—152.)

Lipman, B. 1914. The theory of antagonism of salts and its significance in soil studies. (Proc. Soc. Prom. agr. Sc. XXXIV. p. 33—40.)

Loeb, J. 1915. Rules and mechanism of inhibition and correlation in the regeneration of Bryophyllum calycinum. (Bot. Gaz. LX. p. 249—276. 41 f.)

Maxwell, H. 1915. The longevity of seeds. (Nature XCIV. p. 562.)

Mazé, P. 1915. Recherches sur le mécanisme des échanges entre les racines et le sol. Echanges entre les divers tissues de la plante. (Ann. Inst. Pasteur. XXIX. p. 601—632. à suivre.)

Molliard, M. 1915. Sécrétion par les racines de substances toxiques pour la plante. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 289—296. 1 pl.)

Osterhout, W. J. V. 1912. Reversible changes in permeability produced by electrolytes. (Science N. S. XXXVI. p. 350—352.)

Parker, G. H. and **B. M. Patten. 1912.** The physiological effect of intermittent and of continuous lights of equal intensities. (Amer. Journ. Physiol. XXXI. p. 22—29.)

Peklo, J. 1915. Einige Neuigkeiten aus der Pflanzenphysiologie. (Biologické Listy, IV. p. 362. Böhmisch). [Sammelreferat].

Peklo, J. 1915. Některé novosti z rostlinné fotofysiologie. [Etwas neues aus der Pflanzenphotophysiologie]. [Sammelreferat]. (Biologické listy IV. č. 5. p. 208. č. 6. p. ?)

Reed, H. S. and **J. S. Cooley. 1911/12.** The effect of Gymnosporangium on the transpiration of the apple trees. (Rep. Virginia agr. Exp. Stat. 1911/12. p. 82—90.)

Robert, T. 1914. Fixation du calcium par les plantes calcifuges. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 84—92.)

Russell, E. J. 1915. Effect of radium on the growth of plants. (Nature XCVI. p. 147—148.)

Schnieder, E. C. 1912. A nutrition investigation on the insoluble carbohydrates or marc of the apple. (Amer. Journ. Physiol. XXX. p. 258—270.)

Shedd, O. M. 1915. Variations in mineral composition of sap, leaves and stems of the wild-grape vine and sugar-maple tree. (Journ. agr. Res. V. p. 529—542.)

Skinner, J. J. and **J. H. Beattie. 1912.** Effect of asparagin on absorption and growth in wheat. (Bull. Torrey bot. Club. XXXIX. p. 429—437.)

Sprecher, A. 1915. Same und Keimung von Hevea brasiliensis. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 1915. 19. 112 pp. 2 T.)

Wolff, J. 1914. Sur le mécanisme de quelques phénomènes d'oxydation et de réduction dans les tissus de la pomme et d'autres végétaux. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 3—7.)

VII. Palaeontologie.

Antevs, E. 1915. Einige Bemerkungen über Cycadopteris brauniana Zigno und C. Zeilleri n. sp. (Geol. Fören. Stockholm Förhandl. 1915. p. 376—384. 1 T.)

Arapoff, B. 1914. Sur la trouvaille de Larix dans l'état fossile dans les tourbières du gouvernement de Pskov.-Bolotovednije. (Telmatologie. 1914. p. 196—204. Russe.)

Bogatcheff, V. 1913. Les trouvailles nouvelles de Taonurus dans le sud de la Russie. (Trav. Jard. bot. Tiflis. XII. 2; aussi Festschr. Prof. Dr. N. Kuznetzoff. 1913. p. 59—72. 1 pl.)

Cockerell, T. D. A. 1915. Equisetum in the florissant miocene. (Torreya. XV. p. 265—267. 1 f.)

Gertz, O. 1914. Fossila Zoocecidier å kvartära växtlämningar. (Medd. Lunds geol.-min. Inst. 1914. 23. p. 533—540. 2 T.)

Halden, B. E.son 1915. Det interglaciala bollnäsfyndets stratigrafi. (Geol. Fören. Stockholm Förhandl. 1915. p. 452—480. 2 T.)

Halle, T. G. 1915. Some xerophytic leaf-structures in mesozoic plants. (Geol. Fören. Stockholm Förhandl. 1915. p. 493—520. 2 pl.)

Haponow, E. 1912. Diatomaceen aus den Sarmatischen Ablagerungen von Nord-Taurien. (Zapiski Novorossijskaho Obscestva Jestestvoispytatelej Odessa. XXXIX. p. 325—338. 1 T.)

Hock, F. 1912. Sur l'évolution du monde végétal de l'Allemagne du Nord. Traduit en russe par H. Koch. (Annuaire géol. et miner. Russie. XIV. p. 210—222.)

Jongmans, W. J. 1915. List of the species of Calamites with enumeration of the figures as they are doubtful or indeterminable or belong to other species. (Med. Rijksherb. Leiden. 1915. 41 pp.)

Konstantoff, S. 1913. Ueber einige Vertreter der Flora aus miozänen Schichten am Unterlauf des Flusses Bureja. (Bull. Comm. geol. XXXII. p. 405—421. 1 f. 2 pl. Russian and german.)

Kryshtofovich, A. 1912. A propos de la question de l'âge des sables de l'étage poltavienne avec des restes de végétaux en Volhinie. (Ann. géol. et min. Russie. XIV. p. 32—33. Russe et franç.)

Kryshtofovich, A. 1914. Jurassische Pflanzenreste, gesammelt im Ussuri-Gebiet von P. W. Wittenburg und langs des Zeja-Flusses von P. B. Rippas und E. E. Ahnert. [V. M.]. (Annuaire géol. et min. Russie. XVI. p. 97—99. Russe.)

Kryshtofovich, A. 1914. Le développement des restes de la flore angiospermique dans les depots cretacées de la province Oural. (Bull. Ac. Sc. St.-Pétersbourg. 1914. p. 603—612. 1 pl. Russe.)

Kryshtofovich, A. 1914. Les dernières trouvailles des restes de la flore sarmatienne et méotienne dans la Russie méridionale. (Bull. Ac. imp. Sc. St.-Pétersbourg. 1914. p. 591—602. 1 pl. Russie.)

Kryshtofovich, A. 1912. Preliminary note on some news finds of young tertiary and post-tertiary plants in South-Russia. (Zapiski Novoross. Obshchestva Estestvoisp. Odessa. XXXIX. p. 123—132. 1 pl. Russian and english.)

Kryshtofovich, A. 1913. Sur la flore des derniers temps du tertiaire de la Russie méridionale. (Journ. 13. Congr. Nat. et Méd. russes Tiflis. 1913. p. 352—354. Russe.)

Kusnezow, N. 1914. Ueber den Uebergang von Cryptogamen zu Phanerogamen. Vorlesungen. (Jurjew-Dorpat. 1914. 80 pp. 88 f. Russisch.)

Lesnikow, A. 1915. Plantes jurassiques du Caucase. (Bull. Comm. géol. XXXIV. p. 339—351. Russe et franç.)

Palibin, J. 1914. Note préliminaire sur l'examination de la flore fossile de la passe Godère-Caucase. (Bull. Sect. caucasienne Soc. géogr. imp. Russie. XXII. p. 1—15. Russe.)

Palibin, J. 1913. Sur la question de la flore posttertiaire du Nord du Caucase. (Trav. Jard. bot. Tiflis. XII. 2; aussi Festschr. Prof. Kuznetzoff. p. 159—168. 2 pl. Russe.)

Palibin, J. 1913. Végétation glaciaire de la Russie. In Obermeier, L'homme préhistorique. I. 1. p. 76—78. (St.-Pétersbourg. 1913. populaire.)

Shiriaev, G. and **I. A. Perfiliev. 1912.** The fossil oak in the province of Vologda. (Acta Horti bot. Univ. imp. Jurjev. XIII. p. 188—189. Russian.)

Stremme. 1913. Le bois pétrifié de Chemnitz. (Príroda. Moscou 1913. p. 500—503. 2 f. En langue russe, populaire.)

Sukacev. 1914. L'exploration des restes végétaux de la nourriture du Mammouth trouvés sur la rivière Berezovka, province de Yakoutsk. (Res. sc. Exp. Ac. imp. Sc. Excavation du Mammouth en 1901. St.-Pétersbourg 1914. 18 pp. 4 pl. 2 f.)

Velenovský, J. 1914. Künftige Aufgaben der Phytopalaeontologie in Böhmen. (Časopis českého Musea. 1914. p. 160. Böhmisch.) [Programmatische Arbeit. — Jar. Stuchlík.]

Vinogradoff-Nikitin, P. Z. 1913. La terre infusoire d'Akhalzikh et les trouvailles paléontologiques en elle. (Bull. Sect. caucas. Soc. imp. géogr. Russie. XXII. p. 1—5. 1 f. Russe.)

Vinogradoff-Nikitin, P. Z. 1913. Les restes de bois pétrifié du Caucase et sur le mode de la fossilisation. (Liesnoi Journal [Journ. de Bois]. XLIII. p. 140—146. Russe.)

Zalessky, M. D. 1914. A sketch of our knowledge of the formation of coal. (Petrograd, Geol. Committee. 1914 94 pp. 12 pl.

Zalessky, M. D. 1913. La méthode nouvelle de l'étude de la structure des houilles. (Priroda [La Nature]. 1913. p. 1427—1434. 5 f. Russe.)

Zalessky, M. D. 1914. La méthode nouvelle de l'étude de la structure des houilles fossiles. (Zapiski Soc. Oural Amateurs Hist. nat. XXXIII. p. 103—106. Russe.)

Zalessky, M. D. 1913. Le bois pétrifié en Arizona et les causes de son origine. (Viestnik Znanija [Moniteur de la Science]. 1913. p. 85—88. 2 f. En langue russe, populaire.)

Zalessky, M. D. 1914. On the nature of pila of the yellow bodies of Boghead, and on sapropel of the Ala-Kool Gulf of the Lake Balkhash. (Bull. Com. géol. XXXIII. p. 495—507. Russian and english.)

VIII. Microscopie.

(Vacat.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

Cardoso, J. 1915. Cryptogamicas das ilhas de Cabo Verde. (Braja, 1915.)

Cotton, A. D. 1915. Cryptogams from the Falklands Islands, collected by Mrs. Vallentin. (Journ. Linn. Soc. XLIII. p. 137—231.)

X. Algae.

Cf. **VII. Haponow; XI. Guilliermond.**

Börgesen, F. 1915. The marine Algae of the Danish West Indies. Vol. I. Rhodophyceae (Kopenhagen, 1915. p. 1—80.)

Chodat, R. 1914. Études sur les Conjugées. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VI. 4 pp. 3 f.)

Hoagland, D. R. and **L. L. Lieb. 1915.** The complex carbohydrates and forms of sulphur in marine Algae of the Pacific Coast. (Journ. biol. Chem. XXIII. p. 287—297.)

Merlin, A. A. C. Eliot 1915. Notes on diatom structure. (Journ. Quekett micr. Club. 2. XII. p. 577—580.)

Michaelis, H. 1915. Biologische Studien über Schutzmittel gegen Tierfrass bei Süsswasseralgen. [Diss. Jena]. (Schöneberg (Mecklb.), Lehmann und Bernhard. 1915. 8°. 38 pp.)

Nansen, F. 1915. Closing-nets for vertical hauls and for horizontal towing. (Cons. perm. intern. Expl. Mer. Publ. Circonst. Copenhague, 1915. 67. 8 pp. 5 f.)

Ostenfeld, C. H. 1915. A list of Phytoplankton from the Boeton Strait, Celebes. (Dansk bot. Ark. II. 18 pp. 10 f.)

Ostenfeld, C. H. 1915. Om algeslaegten Halosphaera's systematiske stilling [On the systematical place of the Algae genus Halosphaera]. (Bot. Tidskr. XXXIV. p. 70.)

Pascher, A. 1915. Ueber Halosphaera. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 488—492.)

Prát, S. 1915. Algenernährung. (Biologické Listy. IV. p. 310.) [Sammelreferat.)

Sauvageau, C. 1915. Sur la sexualité hétérogamique d'une Laminaire [Saccorrhiza bulbosa]. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 796—799. 1 f.)

Sauvageau, C. 1915. Sur les débuts du développement d'une Laminaire (Saccorhiza bulbosa). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 740—742. 1 f.)

Schussnig, B. 1915. Bemerkungen zu einigen adriatischen Planktonbacillarien. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien. 1915. 30 pp. 14 F.)

XI. Eumycetes.

Cf. **V. Burgeff; VI. Allen** and **Jolivette; XIV. Mc Beth** and **Scales.**

Arthur, J. C. 1915. Uredinales of Porto Rico based on collections by F. L. Stevens. (Mycologia. VII. p. 227—255.)

Atkinson, G. F. 1915. Morphology and development of Agaricus Rodmani. (Proc. amer. philos. Soc. LIV. p. 309—343. 7 pl. 8 f.)

Beauverd, G. 1915. Deux Clavaires inédites pour la florule mycologique de Genève. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 58—59). [Es handelt sich um Clavaria Bizzozeriana Sacc. und Cl. inaequalis Müll. — Ed. Fischer.]

Beauverd, G. et **Ch. Ed. Martin. 1915.** Quelques Basidiomycètes du Platanus orientalis. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 58.)

Blakeslee, A. F. 1915. Zygospores and Rhizopus for class use. (Science. N S. XLII. p. 768—770.)

Boas, F. 1915. Mykologische Notizen. (Cbl. Bakt. 2 XLIV. p. 695—701. 3 A.)

Bucholtz, F. 1911. Neue Beiträge zur Morphologie und Cytologie der unterirdischen Pilze [Fungi hypogaei]. I. Teil. Die Gattung Endogene. (Moskau, nath. Mus. der Gräfin K. P. Scheremetjeff in Michailowskoje, Gouv. Moskau. 1911. 9. 8 T. Russisch u. deutsch.)

Burt, E. A. 1915. The Thelephoraceae of North America. — IV. Exobasidium. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 627—658. 1 pl.)

Cavers, F. 1915. The inter-relationships of Protista and primitive Fungi. [cont.]. (N. Phytologist. XIV. p 275—280. to be cont.)

Cleland, J. B. and **E. Cheel. 1915.** Notes on Australian Fungi. N⁰ II. Phalloids and Geasters. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. IL. p. 199—232. 2 pl.)

Davis, J. J. 1915. Notes on parasitic fungi in Wisconsin (Trans. Wisconsin Ac. XVIII. p. 78—271.)

Dittrich, G. 1915. Pilzvergiftungen im Jahre 1915. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 508—516.)

Ellis, Dr. 1915. Sclerotinia curreyana in the Ribble Valley. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 68—69.)

Frouin, A. et **V. Mercier. 1914.** Action du vanadate de soude sur le développement de l'Aspergillus niger. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 8—13.)

Giesebrecht, W. 1915. Beiträge zur morphologischen und biologischen Charakteristik von Mucor-Arten. [Diss. Würzburg]. (Würzburg, Staudenraus. 1915. 8⁰. 58 pp.)

Guilliermond, A. 1915. Recherches sur le chondriome chez les champignons et les algues. IIIe Contribution à l'étude des Mitochondries [suite et fin]. (Rev. gén. Bot. XXIX. p. 271—288. 3 pl.; p. 297—315.)

Guilliermond, A. 1915. Recherches sur le chondriome chez les champignons et les algues. Troisième contribution à l'étude des Mitochondries. [fin]. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 297—315.)

Jacob, G. 1915. Zur Biologie Geranium bewohnender Uredineen. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 617—658. 7 F.)

Javillier. 1914. Sur la culture de l'Aspergillus niger dans des milieux où le zinc est remplacé pour divers éléments chimiques (cuivre, uranium, vanadium). (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 54—66.)

Kaufman, F. 1915. Die in Westpreussen gefundenen Pilze der Gattungen Lepiota, Amanita, Amanitopsis, Armillaria, Clitocybe und Russuliopsis. (Ber. westpreuss bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 15—65. 1 T.)

Kavina, K. 1914. Echte Tuber-Arten in Böhmen. (Časopis českého Musea. 1914. p. 439. Böhmisch.)

Kaznowski, L. 1915. Les champignons parasites recueillis en 1913 aux environs de Smjela (Gouv. de Kiev). (Bull. appl. Bot. VIII. p. 929—960. Russe et franç.)

Keissler, K. von 1915. 4. Fungi. Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln Süddalmatiens. 1 Tl. Denkschr. kais. Ak. Wiss. Wien. XCII. p. 39—40.)

Lendner, A. et **Ch. Ed. Martin. 1915.** Le Tuber macrosporum dans le canton de Genève. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 58.)

Lhoták, K. 1915. Vergiftung mit Amanita-phalloides. (Lékařské Rozhledy. XXII. p 499. Böhmisch.) [Differentialdiagnose dieser Art von anderen ähnlichen Arten und Diskussion über die Ursache sowie Forme der Vergiftung. — Jar. Stuchlík.]

Lindau, G. et **P. Sydow. 1915.** Thesaurus litteraturae mycologicae et

lichenologicae. Vol. IV. Cap. I—VI. (Lipsiis, Fr. Borntraeger. 1915. 8⁰. p. 401—609.)

Long, W. H. 1915. Two new hosts for Peridermium pyriforme. (Journ. agr. Res. V. 289—290.)

Maire, R. 1915. Schedae ad Mycothecam Boreali-Africanam. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 139—156. 2 f. 1 pl.)

Molnár, G. 1914. Die Ueberwinterung des Oïdiums der Weinrebe. (Ampelologiai Intézet Eokönyve. Budapest. V. p. 100—111. 9 F. Magyarisch.)

Münter, F. 1915. Ueber den Einfluss anorganischer Salze auf das Wachstum der Actinomyceten. III. Mitt. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 673—695. 9 A.)

Murrill, W. A. 1915. Illustrations of Fungi. XXII. (Mycologia. VII. p. 221—226. 1 pl.)

Osborn, T. G. B. 1915. Some new records of Fungi for South Australia. (Trans r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 352—356.)

Safford, W. E. 1915. Identification of teonanacatl, or „sacred mushroom" of the Aztecs, with the narcotic cactus, Sophophora Williamsii; and an account of its ceremonial use in ancient and modern times. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 650—652.)

Saito, K. und **H. Naganishi. 1915.** Eine neue Art von Cunninghamella. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p 285—286. 1 T.)

Sydow, P. et **H. 1915.** Monographia Uredinearum seu specierum omnium ad hunc usque diem cognitarum descriptio et adumbratio systematica. Vol. III. Fasc. 3. Melampsoraceae-Zaghouaniaceae-Coleosporiaceae. (Lipsiae, Bornträger. 1915. 8⁰. p. 417—726.)

XII. Myxomycetes.

Ellis, J. W. 1915. The Mycetozoa of Wirral. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 2—5.)

Schinz, H. 1915. Pilze. X. Abteilung. Myxogasteres (Myxomycetes, Mycetozoa) oder Schleimpilze. Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. 124. Lfrg. p. 193—256. ill. (Leipzig, E. Kummer. 1915. 8⁰.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Cf. **VI. Reed** and **Cooley.**

Alsberg, C. L. and **O. F. Black. 1913.** Contributions to the study of maize deterioration. (Bull. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1913. 270. p. 1—48. 1 pl.)

Arthur, J. C. and **F. D. Fromme. 1915.** New species of grass rusts. (Torrey. XV. p. 260—265.)

Baccarini, P. e **G. Bargagli-Petrucci 1914.** Prime ricerche sulle malattia del Trifolium pratense (Bolognino) chiamata „incappuci amento". II. (Atti r. Acc. econ. agr. Georgofili Firenze. 5. XI, p. 23—96. 1 t. 12 f.)

Bail. 1915. Ueber die Hexenbesen der Edeltanne. (Schriften natf. Ges. Danzig. N. F. XIV. p. 1—5. 2 A.)

Bos, J. Ritzema 1915. Het andijvierot, veroorzaakt door Marssonia (Marssonina) Panattoniana Berl. (Tijdschr. Plantenz. XXI. p. 169—186.)

Broek, M. van den en **P. J. Schenk. 1915.** Ziekten en beschadigingen der tuinbouwgewassen. 2 dln. (Groningen, J. B. Wolters.)

Eastham, J. W. 1914. Powdery scab of potatoes (Spongospora subterranea [Wallr.] Johns.). (Circ. Dom. Canada agr. Exp. Farms. 1914. p. 7—13. 5 f.)

Florensa y Condal, J. 1915. Puccinia oryzae, ein Schädling des Reis im rechten Ebrodelta [Spanien]. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 514—515.)

França, C. 1915. La Flagellose des Euphorbes. (Arch. f. Protistenk. XXXIV. p. 108—132. 1 T. 4 A.)

Gentner, G. 1915. Das Saatgut als Träger von Krankheitskeimen. (Jahresber. Ver. angew. Bot. XII. p. 28—43.)

Grof, B. 1914. Ueber den Pfefferminzrost in Ungarn in den Jahren 1913—14. I. Teil. (Kisérlet. Közl. XVII. p. 657—661.)

Herrmann. 1915. Ueber die Kienzopfkrankheit der Kiefer. (Ber. westpreuss. bot. zool. Ver. XXXVII. p. 353—367.)

Johnston, J. R. 1915. Le enfermedad del platano en Cuba. (Circ. Cuba Estac. Exp. Agr. 1915. 47. 13 pp. 7 pl.)

Keuchenius, P. E. 1915. Ziekten en plagen van de klapperkultuur in Nederlands-Indië. (Teysmannia. XXVI. p. 601—614.)

Lantz, C. W. 1915. A bibliography of nonparasitic diseases of plants. (Circ. Illinois Agr. Exp. Stat. 1915. 183. p. 79—111.)

Lind, J. 1915. Forsög med Midler mod nögen Havrebrand. (Tidsskr. planteavl. 1915. 22 pp.)

Lind, J. 1915. Forsög med Midler mog Hejrebrand og Draphavrebrand. (Tidsskr. Planteavl. 1915. 14 pp.)

Long, W. H. 1915. A honeycomb heartrot of oaks caused by Stereum subpileatum. (Journ. agr. Res. V. p. 421—428. 1 pl.)

Münch. 1915. Untersuchungen über Eichenkrankheiten. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 509. 6 A.)

Neger, F. W. 1915. Nachträge zum Eichenmehltau. (Natw. Zsch. Forst- u. Landw. XIII. p. 544. 2 A.)

Ravn, K. Kölpin 1915. Die Uebertragung von Krankheiten durch das Saatgut und die Möglichkeit einer Vergütung der dadurch veranlassten Verluste. (Jahresber. Ver. angew. Bot. XII. p. 18—27.)

Rees, C. C. and **W. Macfarlane. 1915.** A bibliography of recent literature concerning plantdisease prevention. (Circ. 183. Illinois Agr. Exp. Stat. 1915. 183 p. 1 – 78)

Roepke, W. 1915. Ons standpunt inzake het gramang- en luizenvraagstuk voor de koffie-cultuur, tevens een verweerschritt en een kritiek op de beschouwingen van den heer Keuchenius omtrent hetzelfde onderwerp. (Teysmannia. XXVI. p. 636—671.)

Rosenbaum, J. 1915. Pathogenicity and identity of Sclerotinia smilacina on ginseng. (Journ. agr. Res. V. p. 291 – 297. 2 pl.)

Rutgers, A. A. L. 1915. Onderzoekingen over het ontijdig afsterven van peperranken in Nederlandsch-Indië. I. Overzicht der vroegere onderzoekingen. (Med. Labor. Plantenz. Buitenzorg. 1915. 18. 27 pp. with english summ.)

Schoevers, T. A. C. 1915. Het Phytophthora-rot der pitvruchten. (Tijdschr. Plantenz. XXI. p. 153—159.)

Smith, E. F. and **M. K. Bryan. 1915.** Angular leaf-spot of Cucumbers. (Journ agr. Res. V. p. 465—475. 7 pl.)

Studhalter, R. A. and **A. G. Ruggles. 1915.** Insects as carriers of the chestnut blight fungus. (Bull. Pennsylvania Dep. Forestry. XII. p. 7—33. 4 f.)

Szafer, W. 1915. Anatomische Studien über javanische Pilzgallen. I—II. (Bull. Ac. Sc. Cracovie. 1915. B. p. 37—44. 2 T. p. 80—85. 4 T.)

Waldron, R. A. 1914. Physiological studies on the chestnut blight disease. (Annual Rep. Pensylvania agr. Exp. Stat. 1912—1913 [1914]. p. 152—156. 8 f.)

Yamada, G. 1912. Sclerospora-Krankheit der Reispflanzen [V. M.]. (Ver. Morioka landw. u. forstl. Hochschule. III. p. 1—9. 4 T. Japan. u. deutsch.)

XIV. Bacteriologie.

Christensen, H. R. 1914. Studier over Jordbundsbeskaffenhedens Inflydelse paa Bakterielivet og Stofomsatnigen i Jordbunden. [Ueber den Einfluss der Beschaffenheit des Erdbodens auf Bakterienleben und Stoffumsatz im Erdboden. (Tidsskr. f. Landbr. Planteavl. XXI. p. 321.)

Conn, H. J. 1915. Culture media for use in the plate method of counting soil Bacteria. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 719—734.)

Gerretsen, F. C. 1915. Die Einwirkung des ultravioletten Lichtes auf die Leuchtbakterien. [V. M.] (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 660—661.)

Lipman, C. B. and **P. S. Burgess. 1914.** Studies on ammonification in soils by pure cultures. (Univ. California Publ. agr. Sc. I. p. 141—172.)

Lipman, C. B. and **P. S. Burgess. 1915.** Studies on nitrogen fixation and Azotobacter forms in soils of foreign countries. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 481—511. 1 pl.)

Lipman, C. B. and **P. S. Burgess. 1914.** The effects of copper, zinc, iron and lead salts on ammonification and nitrification in soils. (Univ. California Publ. agr. Sc. I. p. 127—139.)

Mc Beth, I. G. and **F. M. Scales. 1913.** The destruction of cellulose by bacteria and filamentous fungi. (Bull. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1913. 266. 50 pp. 4 pl.)

Münz, E. 1915. Zur Physiologie der Methanbakterien. [Diss. Halle]. (Halle a. S. John. 1915. 8°. 61 pp.)

Němec, B. 1915. O bakteriových blizkách serradelly. [Ueber die Bakterienknöllchen bei Seradella]. (Slavn. spix. II. tř česk. Ak. k 70. narozeninám dv. r. Prof. Dr. K. Vrby. 1915. 1. Böhmisch.)

Salus, G. 1915. Ueber anaërobe Streptokokken. (Cbl. Bakt. 1. LXXVII. p. 1—40.)

XV. Lichenes.

Cf. **XI. Lindau** et **Sydow.**

Sandstede, H. 1912. Die Flechten Helgolands. II. (Wiss. Meeresunt. biol. Anst. Helgoland. N. F. V. p. 17—29.)

Savicz, V. P. 1911. Enumerationes Lichenum in Lapponia Rossica et Nowaja-Zemlja a cl. R. Nieman annis 1903 et 1908—1909 lectorum. (Trav. Soc. sc. Etud. Fac. Sc. nat. et math. Univ. St.-Pétersbourg. 1911. p. 37—56. 1 pl. En russe.)

XVI. Bryophyten.

Cf. **V. Hedlund.**

Györffy, I. 1915. Ueber das Vorkommen der Molendoa Sendtneriana in den Karpathen ausserhalb der Hohen Tatra. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 71—74.)

Hagen, I. 1915. Forarbyder til en norks lövmosflora. XX. Dicranaceae. (Kgl. norske Vidensk. Selsk. Schrift. 1914 [1915]. p. 1—192.)

Haynes, C. C. 1915. Bucegia, a new genus for North America. (Bryologist. XVIII. p. 93—94. 4 f.)

Jennings, O. E. 1915. Systematic and ecological notes on the mosses of western Pennsylvania. (Bryologist. XVIII. p. 83—93. 1 pl.)

Machado, A. 1915. Notas de briologia minhota. (Ann. sc. Ac. polytechn. Porto. X. 2.)

Standley, P. C. 1915. Hepaticae of New Mexico. (Bryologist. XVIII. p. 81—83.)

XVII. Pteridophyten.

Alderwerelt van Rosenburg, C. R. W. K. 1915. Malayan Fern Allies.

Handbook to the determination of the fern allies of the Malayan Islands. (Batavia, Landsdrukkerij. 1915. 8°. XVI, 261 pp. Prijs f 3,—.)

Nagai, I. 1915. On the influence of nutrition upon the development of sexual organs in the fern prothallia. (Journ. Coll. Agr. imp. Univ. Tokyo. VI. p. 121—164. 1 pl. 7 f.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. **VII. Hock.**

Ames, O. 1915. Orchidaceae: illustrations and studies of the family Orchidaceae issued from the Ames Botanical Laboratory, North Easton, Massachusetts. Fasc. V. (Boston, 1915. XIV. 270 pp.)

Andres, H. 1913. Beiträge zur Rheinischen Flora. I. Zur Veilchenflora des Mittelrheingebietes. (Verh. nat. Ver. Bonn. 1913. 26 pp.)

Andres, H. 1914. Piroleen-Studien. Beiträge zur Kenntnis der Morphologie, Phytogeographie u. allgemeinen Systematik der Pirolaceae. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. 1914. 76 pp. 19 F.)

Anonymus. 1915. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XX. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 161—180. Forts. folgt.)

Ascherson, P. und **P. Graebner. 1915.** Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 89. Lfg. (Leipzig, W. Engelmann. 1915.)

Baker, L. 1915. The Macclesfield District. II. Vegetation. Geogr. Journ. 1915. p. 117—140, 213—228, 289—303. 2 m. 2 pl. 12 f.)

Ball, C. R. 1915. Notes on the North American willows. III. (Bot. Gaz. LX. p. 391—399.)

Bark, H. 1914. Die Systematik bei der Kartoffel. (Giessen 1914. 4. 74 pp.)

Bennett, A. 1915. Calamagrostis stricta Nutt., as a Norfolk species. (Trans. Norfolk and Norwich Nat. Soc. X. p. 48—49.)

Bertsch, K. 1915. Die Verlandung des Scheibensees. (Jahreshefte Ver. vaterl. Natk. Württemberg. LXXI. p. 260—267. 8 A.)

Bertsch, K. 1915. Neue Gefässpflanzen der württembergischen Flora. (Jahreshefte Ver. vaterl. Natk. Württemberg. LXXI. p. 256—259.)

Bertsch, K. 1915. Pflanzenwanderungen auf weite Strecken. (Jahreshefte Ver. vaterl. Natk. Württemberg. LXXI. p. 250—255.)

Beuhne, F. R. 1915. The honey flora of Victoria. [cont.]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIII. p. 667—674. 5 f. to be cont.)

Blatter, E. 1915. The Palms of British India and Ceylon. Part XIV. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XXIV. p. 66—71.)

Bornmüller, J. 1915. Drei neue Astragalus-Arten aus der orientalischen Flora. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 51—55. Lat. u. deutsch.)

Brand, A. 1915. Neue Borraginaceen-Studien. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 146—156.)

Brandegee, T. S. 1915. Plantae mexicanae Purpusianae. VII. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 177—197.)

Breton, J. et **J. de la Brosse. 1915.** Etude botanique de la montagne du Néron. (Ann. Univ. Grenoble. XXVII. p. 351—417.)

Chodat, R. 1913. Sur le Digitalis purpurea, plante calcifuge. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. V. 10 pp. ill.)

Coker, W. C. 1915. Our mountain shrubs. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 91—112.)

Coker, W. C. and **E. O. Randolph. 1915.** Observations on the lawns of Chapel Hill. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 113—119.)

Dallman, A. A. 1915. The lesser Celandine (Ranunculus Ficaria). (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 180—187.)

Degen, A. von 1915. Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 80—81). [Achillea Prodani coarctata × collina) nov. hybr. wird latein. beschrieben. Dobrogea (Rumänien).

Die Unterschiede gegenüber den Stammeltern und A. Degenii Seym. sind angeben. — Matouschek.]

Domin, K. 1915. Hieracium barbicaule Čelak, nebst Bemerkungen über den Formenkreis des H. racemosum Waldst. et Kit. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 55—70.)

Domin, K. 1914. Pflanzengeographische Einteilung der böhmischen Flora nach Purkyně. (Časopis českého Musea, 1914, p. 423. Böhmisch.) [Historische Reminiscenz an die Arbeit von prof. Emanuel Purkyně aus dem Jahre 1864, die in der Zeitschrift Lotos unter dem Titel „Anleitung zur pflanzengeographischen Schilderung einzelner Florenbezirke in Böhmen" erschien. — Jar. Stuchlík.]

Fritsch, K. 1915. Floristische Notizen. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 241—243.)

Fritsch, K. 1915. Neue Beiträge zur Flora der Balkanhalbinsel, insbesondere Serbiens, Bosniens und der Herzegowina. 5. Tl. (Mitt. natw. Ver. Steiermark. LI. p. 173—215.)

Ginzberger, A. 1915. Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln Süd Dalmatiens. (Denkschr. ksl. Ak. Wiss. Wien. XCII. p. 261—405. 8 T. 7 F.)

Greenman, J. M. 1915. Monograph of the North and Central American species of the genus Senecio. II. (Ann. Missouri bot. Gard II. p. 573—626. 4 pl.)

Gromoff, T. 1915. On the distribution of the genus Lotus in European Russia and on the Caucasus. (Bull. appl. Bot. VIII. p. 1025—1058. Russian and english.)

Hardy, A. D. 1915. The forests of Victoria. Part II. (Victorian Nat. XXXII. p. 110—120.)

Harms, H. 1915. Einige neue Dolichos-Arten aus dem südlichen Afrika. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 159—161.)

Harms, H. 1915. Pleiospora Buchananii aus Nyassaland. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 145.)

Harms, H. 1915. Ueber eine neue Art der Gattung Cajanus Spreng. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 196—197.)

Harms, H. 1915. Zwei neue Arten der Gattung Millettia aus Afrika. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 197—198.)

Hassler, E. 1915. Die systematische Stellung der Gattung Briquetia. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 186—188. 1 A.)

Hassler, E. 1915. Novitates Argentinae. V. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 157—159.)

Havek, A. v. 1915. Centaureae novae et combinationes nominum Centaurearum novae. II. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 219—220.)

Henrard, J. Th. 1915. Cochlearia Hollandica nova hybrida, (Cochlearia anglica × C. officinalis). (Rep. Spec. nov. XIV. p 221.)

Herweg, O. 1915. Bericht über die bisherige Durchforschung der Flora des Kreises Rosenberg, insbes. über die in der nächsten Umgebung von Rosenberg selbst gemachten Beobachtungen. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 372—379.)

Herweg, O. 1915. Flora der Kreise Neustadt und Putzig in Westpr. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 85—331.)

Herzog, Th. 1915. Die von Dr. Th. Herzog auf seiner zweiten Reise durch Bolivien in den Jahren 1910 und 1911 gesammelten Pflanzen. II. Teil. (Med. Rijksherb. Leiden. 1915. 90 pp. 1 t.)

Hilbert, R. 1915. Eine naturwissenschaftliche Wanderung um den Spirdingsee. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 68—78. 6 A.)

Hirc, D. 1914. Floristična izučavanja u istačium krajevima Istre. I. Kastav i Kastavstina. (Rad Jugosl. Akad. Zagreb Kuj. 204.) Kroatisch. Floristische Forschungen in Ost-Istrien. I. Kastav und Umgebung. (Bull. Trav. Acad. Sc. Slaves du Sud de Zagreb. 1914. Sv. 3.)

Hirc, D. 1914. Ispravci radujama dra. Aurela Forenbachera „Visianijevi prethodnici u Dalmaciji" i „Istorijski prijegled botaničkih istraživanja Dalmacije od Visianija do danas". (Rad Jugosl. Akad Kuj. 204 Zagreb.) Kroatisch. Berichtungen zu den Aufsätzen Dr. Aurel Forenbacher's „Visiani's Vorgänger in Dalmatien" und „geschichtlicher Ueberblick botanischer Forschungen des Königreich's Dalmatien von Visiani bis auf die neuesten Tage". (Bull. Trav. Acad. Sc. Slaves du Sud de Zagreb. 1915. Sv. 3.)

Hirc, D. 1914. Proljetna flora otoka Suska i Unija. (Kroatisch). (Rad Jugosl. Akad. Zageb Kuj. 202.) Die Frühlingsflora der Inseln Susak und Unije. (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves du Sud de Zagreb, 1914. Sv. 2.)

†**Keller, L. 1915.** Beitrag zur Inselflora Dalmatiens. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 1—51.)

Kelly, J. P. 1915. Cultivated varieties of Phlox Drummondii. (Journ. New York bot. Gard. XVI. p. 179—191.)

Krylow, P. 1915. The question of the fluctuations of the limits between the forest- and the „steppe"-region. (Trav. Mus. bot. Ac. imp. Sc. Petrograd. XIV. p. 82—130. Russe.)

XIX. Pflanzenchemie.

Anonymus. 1915. Mesembrianthemum tortuosum. (S. African Journ. Sc. XII. p. 82.)

Appleman, C. O. 1915. Biochemical and physiological study of the rest period in the tubers of Solanum tuberosum. (Annual Rep. Maryland agr. Exp. Stat. XXVII. p. 181—226. 17 f.)

Bridel, M. 1914. Nouvelles recherches sur la gentiacauline. (Journ. Pharm. et Chim. 7. X. p. 329—335.)

Cameron, A. T. 1915. The distribution of iodine in plant and animal tissues. (Journ. biol. Chem. XXIII. p. 1—39.)

Cochin, J. und **R. Sazerac. 1914.** Sur la présence, dans les macérations de levures, de corps non volatils à réactions aldehydiques. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 75—77.)

Dawkins, A. E. et **J. C. Earl. 1915.** Further on the essential oils of Australian Myrtaceae. (Proc. r. Soc. Victoria. N. S. XXVIII. p. 149—156.)

Gile, P. L. and **J. O. Carrero. 1915.** Ash composition of upland rice at various stages of growth. (Journ. Agr. Res. V. p. 357—364.)

Hägglund, E. 1915. Die Hydrolyse der Zellulose und des Holzes. (Stuttgart, F. Enke. 1915. 8°. 52 pp.)

Hahn, P. D. 1915. Contributions to the chemistry of the soya bean. (S. African Journ. Sc. XII. p. 124—126.)

Headden, W. P. 1915. Occurrence of manganese in wheat. (Journ. Agr. Res. V. p. 339—355.) [Manganese is reported in wheat, wherever grown, in about the same proportion as iron. — Trelease.]

Keble, R. A. 1915. Picric acid and grass-tree gum. (Victorian Nat. XXXII. p. 101—104.)

Keegan, P. Q. 1915. Notes on plant chemistry. (Chem. News. CXII. p. 295—296.)

Larsen, L. H. 1915. The employment of artificial light in titration of the resins in hops. (C. R. Trav. Labor. Carlsberg. XI. p. 184.)

Meisling, A. 1915. Jodstivelsereaktionens Holdbarhed. [Ueber die Haltbarkeit der Jodstärkereaktion]. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 68.)

Ranc, A. 1914. Action des rayons ultraviolets sur le lévulose. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 26—36.)

Rubner. 1915. Ueber den Gehalt pflanzlicher Nahrungsmittel an Zellmembranen und deren Zusammensetzung. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1915. 53.) [Die in den pflanzlichen Nahrungsmitteln vorkommenden Zellmembranen sind bisher weder der Menge nach noch in ihrer chemischen Zusammensetzung bekannt. Der Vortragende berichtet über neue Untersuchungen, die sich auf das Brotgetreide, die Wurzelgemüse, Blattgemüse und Obstarten erstreckt haben. Die Menge der Zellmembranen ist in vielen Vegetabilien sehr bedeutend, so dass die üblichen Angaben über deren Gehalt an stickstofffreien Nährstoffen nicht mehr berechtigt erscheinen. Ausserdem wurden Analysen dieser Zellmembranen mitgeteilt, aus denen die grosse Mannigfaltigkeit des chemischen Aufbaues dieser Substanzen hervorgeht.]

Scales, F. M. 1915. A new method of precipitating cellulose for cellulose agar. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 661—663.)

Schmidt, J. 1915. On the amount of lupulin in plants raised by crossing. (C. R. Trav. Labor. Carlsberg. XI. p. 165.)

Shibata, K. und **M. Kishida. 1915.** Untersuchungen über das Vorkommen und die physiologische Bedeutung der Flavonderivate in den Pflanzen. II. Mitt. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 301—308. Schluss folgt.)

Smith, H. G. 1915. On the essential oil of Eucalyptus Smithii, from various forms of growth. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 158—168. pl. XIII—XXIII.)

Thomas, P. 1914. Présence et dosage du tryptophane dans les matières protéiques de la levure. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 67—74.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **VI. Atwood; Sprecher.**

Anonymus. 1915. Die landwirtschaftlichen Verhältnisse in Japanisch-Korea (Chôsen), Taïwan und Karafuto (Japanisch-Sachalin). (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 421—423.)

Anonymus. 1915. The artificial production of vigorous trees. (Nature. XCIV. p. 521—523.)

Berg, F. 1915. On the effect of irrigation and inundation upon the development of grasses and on the temperature of irrigating water. (Bull. appl. Bot. VIII. p. 907—928. Russian and english.)

Bosscha, K. A. R. 1915. Bemestingsproeven genomen te Malabar. II. (Med. Proefstat. Thee. 1915. 37 p. 1—10.)

Brand, C. J. and **J. L. Merrill. 1915.** Zacaton as a papermaking material. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 309.) [Referring to Epicampes macroura. — Trelease]

Bredemann, G. 1915. Ueber die quantitative Bestimmung der Brandsporen in Kleien. (Arch. f. Chemie u. Mikroskopie. Wien. VIII. p. 87—95.)

Bruderlein, J. 1914. La panification du maïs. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VI. 3 pp.)

Domin, K. 1915. Panicum sanguinale — eine vergessene böhmische Getreideart. (Časopis českého Musea. 1915. p. 47.) [Kulturhistorische Mitteilung. — Jar. Stuchlík.]

Ghedroiz, K. 1914. Veränderungen der Ertragsfähigkeit eines verschieden lang lufttrocken aufbewahrten Bodens unter dem Einfluss der natürlichen Verhältnisse. (Selskoie Chosiastwo i Lessowodstwo, Petersburg. LXXIV. p. 630—633. Russisch.)

Hall, C. J. J. van 1915. Het vernietigen van onkruid op wegen en open plaatsen. (Teysmannia. XXVI. p. 615—618.)

Hastings, S. H. 1915. Importance of thick seeding in the production of milo (Grain Sorghum) in the San Antonio Region. (Bull. U. S. Dep. Agr. Washington. 1915. 21 pp. 9 f.)

Hautefeuille, L. 1915. La culture du jute dans l'Inde et en Indochine [suite et fin]. (Bull. écon. XVIII. p. 490—534.)

Helms, J. 1914. Versuche mit lichtbedürftigen Waldbäumen auf Heidesteppen in Dänemark. IV. p. 269—294. Dänisch u. deutsch.)

Holm, Th. 1915. Medicinal plants of North America. 91—95. (Merck's Rep. XXIV. p. 165—167. 21 f. p. 192—194. 18 f. p. 212—215. 10 f. 238—241. 14 f. p. 266—270. 23 f.)

Mc George, W. T. 1915. Fate and affect of arsenic applied as a spray for weeds. (Journ. agr. Res. V. p. 459—463.)

Nijenhuis, G. F. 1915. Verslag over de proefvelden der groep Sitoebondo van het Proefstation voor de Java-Suikerindustrie, oogstjaar 1914. (Med. Proefstat. Java. Suikerind. V. p. 511—544.)

Parker, E. J. 1913. Selective adsorption by soils. (Journ. agr. Res. I. p. 179—188. 2 f.)

Piper, C. V. and **W. J. Morse. 1915.** The bonavist, lablab, or hyacinth bean. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 318.) [Referring to Dolichos Lablab. — Trelease]

Poli, P. 1915. Akklimatisationsversuche mit japanischen Reissorten in Italien. (Int. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 451—454.)

Poli, P. 1915. Reisverpflanzungsversuche an der Reisbauversuchsstation von Vercelli in Italien. (Int. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 452—453.)

Ranus de Deus, J. B. 1915. O linho. (Broteria. XIII. 6.)

Reijnst, A. E. 1915. Iets over het productievermogen van den theeheester. (Med. Proefstat. Thee. 1915. 37. p. 11—13.)

Richardsen, A. 1915. Zehn Jahre Sortenversuche in der akademischen Gutswirtschaft Dikopshof. Unter Mitw. v. K. Hofmann bearb. (Landw. Jahrb. 1915. VII. 95 pp.)

Schindler, O. 1915. Bericht der königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau für das Etatsjahr 1914. (Berlin, Parey 1915. 8°. 168 pp.)

Schrötter, H. von 1915. Notizen zur Technologie einiger Hölzer des Sudan. S. A. aus: Tagebuchblätter einer Jagdreise weiland d. Prinzen Georg Wilhelm, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg, von Khartoum a. d. Obern Nil. (Wien, Braumüller. 1915. 4°. p. 323—341. ill.)

Smits, M. B. 1915. Enkele bijzonderheden van de rijstcultuur ter Sumatra's Westkust. (Teysmannia. XXVI. p. 619—625.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Mirande, M. 1915. Arvet-Touvet, botaniste Dauphinois et son oeuvre. (Ann. Univ. Grenoble. XXVII. p. 85—167.)

Rechinger, K. 1913. Nachruf für Michael Ferdinand Müllner. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. 1913. p. 231—234. 1 Portr.)

Ausgegeben: 29 Februar 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Hoehne, F. C. 1914. Expediçao scientifica Roosevelt-Rondon no Estato de Matto Grosso (1913—14). (Rio de Janeiro, 1914. 4°. 81 pp. 25 pl. 22 f.)

Jeřábek, L. 1916. Ueber die Wegen zur intensiveren Gestaltung der Naturschutzbewegung in Böhmen. (Časopis českého Musea. 1916. p. 234.) [Historischer Ueberblick und programmatische Vorschläge. — Jar. Stuchlík.]

Ramsbottom, J. 1915. Type slides. (N. Phytologist. XIV. p. 299.)

Smalian, G. 1915. Grundzüge der Pflanzenkunde für höhere Lehranstalten. Ausgabe A: Für Realanstalten. 4. Aufl. (Leipzig, 1915. 8°. XVI, 327 pp. 50 kol. T. 314 F.)

Trýb, A. 1915. Moderne Ansichte über die Beschaffenheit der Pellagra. (Lékařské Rozhledy. XXII. p. 491. Böhmisch.) [Auch die neueren Arbeiten haben nicht Licht gebracht in die Frage der Ursache der Wirkung verdorbenen Mais auf den menschlichen Organismus. So wie vor muss man noch sagen: non liquet. — Jar. Stuchlík.]

Wagner, R. J. 1915. Wasserstoffionen-Konzentration und natürliche Immunität der Pflanzen. [V. M.]. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 708—719. 7 K.)

II. Anatomie.

Cf. **IV. Kracke.**

Jaccard, P. 1915. Ueber die Verteilung der Markstrahlen bei den Coniferen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 492—498.)

Keuchenius, P. E. 1916. Beitrag zur Anatomie von Hevea brasiliensis. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX. p. 109—111. 1 F.)

Küster, E. 1916. Pathologische Pflanzenanatomie. 2. Aufl. (Jena, G. Fischer. 1916. 8°. XI, 447 pp. 209 A. Preis 14 M.)

III. Biologie.

Choux, P. 1914. Etudes biologiques sur les Asclépiadacées de Madagascar. (Ann. Mus. col. Marseille. XXII. p. 209—464. 50 pl. 4 f. et Thèse Fac. Sc. Paris. 1914. 8°.)

Leick, E. 1916. Die Erwärmungstypen der Araceen und ihre blütenbiologische Deutung. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 518—536.)

Paczoski, J. 1916. A biological peculiarity of Cirsium arvense Scop. (Bull. appl. Bot. IX. p. 1—16. Russian and english.)

Payson, E. 1916. The pollination of Asclepias cryptoceras. (Bot Gaz. LXI. p. 72—74. 1 f.)

Rutgers, A. A. L. und **F. A. F. C. Went. 1916.** Periodische Erscheinungen bei den Blüten des Dendrobium crumenatum Lindl. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX p. 129—160. T. XVIII—XXII.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Åkerman, A. 1915. Studier öfver trådlika protoplasmabildningar i växtcellerna. Ett bidrag till kännedomen om protoplasmats struktur och konfiguration [Studien über fadenförmige Protoplasmastrukturen in den Pflanzenzellen. Ein Beitrag zur Kenntnis der Struktur und Konfiguration des Protoplasma]. (Lunds Univ. Årsskr. N. F. 2. XII. = K. fysiogr. Sällskap. Handl. N. F. XXVII. Auch als In. Diss. Lund, 1915. Mit 26 F. u. deutsch. Res.)

Anonymus. 1916. Sugar cane that outgrew itself. (Journ. of Heredity. VII. p. 96. 1 f.)

Boeuf. 1914. Formes tératologiques chez Hordeum vulgare. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Tunis. 1913. Paris, 1914. p. 301—303. ill.)
Boeuf. 1914. Polymorphisme du Chrysanthemum coronarium. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Tunis. 1913. Paris, 1914. p. 293—295. ill.)
Bouvier, W. 1915. Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Asphodeloideae (Tribus: Asphodeleae und Hemerocallideae). (Denkschr. kais. Ak. Wiss. Wien. 1915. 39 pp. 7 T. 8 F.)
Bremer, G. 1916. Reliquiae Treubianae. II. The development of the ovule and embryosac of Pittosporum ramiflorum Zoll. and P. timorense Blume. (Ann. Jard. bot Buitenzorg. XXIX. p. 161—164. pl. XXIII—XXVI.)
Costerus, J. C. 1916. A fresh investigation into the structure of the flower of Canna. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX p. 165—184. pl. XXVII—XXVIII.)
Costerus, J. C. 1916. Das Labellum und das Diagram der Zingiberaceen. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX. p. 95—108. 1 T.)
Costerus, J. C. and **J. J. Smith. 1916.** Studies in tropical teratology. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX. p. 83—94. pl. XII—XVI.)
Elmore, Cl. J. 1915. Staminate flowers in Anemone. (Bot. Gaz. LX. p. 492—493.)
Hallqvist, C. 1916. Ein neuer Fall von Dimerie bei Brassica napus. [V. M.]. (Bot. Not. 1916. p. 39—42. 1 F.)
Harris, J. A. 1915. On the distribution and correlation of the sexes (staminate and pistillate flowers) in the inflorescence of the aroids Arisarum vulgare and A. proboscideum. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 663—673. 2 f.)
Henning, E. 1915. Två Kornax i toppen af samma strå. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 371—372. 1 f.)
Hutchinson, A. H. 1915. Fertilization in Abies balsamea. (Bot. Gaz. LX. p. 457—472. 1 f. pl. XVI—XX.)
Kracke, A. 1915. Beiträge zur Kenntnis der morphologischen Korrelationen am Laubspross. [Diss.]. (Göttingen, E. A. Huth. 1915. 8°. 169 pp.)
Lignier et **Mail. 1915.** A propos d'un gui (Viscum album L.) en palmette. (Ass. franç. Avanc. Sc. Cong. Havre. 1914. Paris, 1915. p. 439—442.)
Minchin, E. A. 1916. The evolution of the cell. (Amer. Nat. L. p. 5—38. to be cont.)
Moreau, F. 1915. A propos d'une note récente sur la cytologie du Sporodinia grandis Link. (Bull. Soc. bot. France. LXII. p. 64—68.)
Parkin, J. 1916. The evolution of the inflorescence. (Journ. Linn. Soc. XLII. p. 511—563. 1 pl. 9 f.)
Täckholm, G. 1915. Beobachtungen über die Samenentwicklung einiger Onagraceen. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 294—361. 16 F.)
Tournois. 1914. Sur quelques monstruosités du Chanvre. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Tunis. 1913. Paris, 1914. p. 332—335. ill.)
Tubeuf, C. v. 1915. Wuchs-Abweichungen an Pinus. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 550. 3 A.)
Vuillemin, P. 1915. Le placenta — Sa nature ligulaire. (Bull. Soc. bot. France. CLXII. p. 42—49.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **IV. Minchin; XI. Mme Moreau; XX. Batchelor.**

Anonymus. 1916. Mendelism up to date. A review. (Journ. of Heredity. VII. p. 17—23. 1 f.)
Baart de la Faille, J. C. 1915. On the logarithmic frequency curve

and its biological importance. (Rec. Trav. bot. néerland. XII. p. 349—368. 4 f.)

Bartlett, H. H. 1915. Mass mutation in Oenothera pratincola. (Bot. Gaz. LX. p. 425—456. 15 f.)

Bateson, W. and **C. Pellew. 1916.** Note on an orderly dissimilarity in inheritance from different parts of a plant. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 174—175.)

Castle, W. E. 1915. Some experiments in mass selection. (Amer. Nat. IL. p. 713—726.)

Correns, C. 1916. Ueber den Unterschied von tierischem und pflanzlichem Zwittertum. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 12—24. 1A.)

Dahlgren, K. V. O. 1915. Ein Kreuzungsversuch mit Capsella Heegeri Solms. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 397—400.)

Frets, G. P. 1916. Variabiliteit en soortvorming. (De Gids. 1916. 39 pp.)

Gates, R. R. 1915. Heredity and mutations as cell phenomena. (Amer. Journ. Bot II. p. 519—528.)

Gurwitsch, A. 1915. On practical vitalism. (Amer. Nat. XLI. p. 763—770.)

Kraus, E. J. 1916. Somatic segregation. (Journ. of Heredity. VII. p. 3—8. 2 f.)

Küster, E. 1916. Ueber Anthocyan-Zeichnung und Zellen-Mutation. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 536—537.)

Laughlin, H. 1915. The F_1 blend accompanied by genic purity. (Amer. Nat. IL. p. 741—751. 4 f.)

Saunders, E. R. 1915. A suggested explanation of the abnormally high records of doubles quoted by growers of stocks [Matthiola]. (Journ. of Genetics. V. p. 137—143.)

Shamel, A. D. 1916. Bud variation. (Journ. of Heredity. VII. p. 82—87. 1 f.)

Sirks, M. J. 1915. Geeft de kruisingstheorie van Lotsy een voldoende verklaring van het ontstaan van nieuwe vormen in cultuur en natuur? (Verslag 67e landhuishoudk. Congr. Amersfoort. 13—15 Sept. 1915. p. 105—116 met debat p. 116—122.)

Stout, A. B. 1915. The establishment of varieties in Coleus by the selection of somatic variations. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1915. p 1—80. 4 pl.)

Tammes, T. 1915. De onderlinge werking van genotypische factoren. (Versl. kon. Ak. Wet. Amsterdam. XXIV. p. 853—865.)

Vries, H. de 1916. Die endemischen Pflanzen von Ceylon und die mutierenden Oenotheren. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 1—11)

Vries, H. de 1915. Oenothera gigas nanella, a Mendelian mutant. (Bot. Gaz. LX. p. 337—345.)

VI. Physiologie.

Andrlik, K. und **J. Urban. 1915.** Ueber die Variabilität des Stickstoffverbrauches der Nachkommenschaft einer und derselben Mutterrübe im ersten Vegetationsjahre. (Zschr. Zuckerind. Böhmen. IL. p. 235—240.)

Antevs, E. 1916. Zur Kenntnis der jährlichen Wandlungen der stickstofffreien Reservestoffe der Holzpflanzen. (Ark. för Bot. XIV. 25 pp.)

Bergen, J. Y. 1915. Dwarfing effect of trees upon neighboring plants. (Bot. Gaz. LX. p. 491—492.)

Bovie, W. T. 1916. The action of Schumann rays on living organisms. (Bot. Gaz. LXI. p. 1—29. 4 f.)

Briggs, L. J. and **H. L. Shantz. 1916.** Hourly transpiration rate on

clear days as determined by cyclic environmental factors. (Journ. agr. Res. V. p. 583—649. 3 pl. and fs.)

Damm, O. 1916. Hautreizende Pflanzen. (Prometheus. XXVII. p. 263—266. 5 A.)

Damm, O. 1916. Tabakrauch und Pflanze. (Prometheus. XXVII. p. 247—250. 4 A.)

Doyer, L. C. 1915. Energie-Umsetzungen während der Keimung von Weizenkörnern. (Rec. Trav. bot. néerland. XII. p. 369—423. 2 T.)

Engler. 1916. Spektrophotometrische Untersuchungen im Walde. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 77.)

Harris, J. A. 1915. An extension to 5,99° of tables to determine the osmotic pressure of expressed vegetable saps from the depression of the freezing point. (Amer. Journ. Bot. II. p. 418—419.)

Hibbard, R. P. 1915. The question of the toxicity of distilled water. (Amer. Journ. Bot. II. p. 389—401.)

Jaccard, P. 1915. Neue Untersuchungen über die Ursachen des Dickenwachstums der Bäume. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 321.)

Jaccard, P. 1915. Sur les causes qui déterminent la forme des arbres [suite et fin]. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 335—349, 353—374. ill.)

Jörgensen, I. and **W. Stiles. 1915.** A review of recent work on the pigments of the green leaf and the processes connected with them. [cont.] (N. Phytologist. XIV. p. 281—294. to be cont.)

Jost, L. 1916. Versuche über die Wasserleitung in der Pflanze. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 1—55. 12 A.)

Keller, B. 1914. Beobachtungen über die Vegetation in stark alkalischen Böden. (Potchvoviedienie, St. Petersburg XVI. p. 11—12.)

Kidd, F. 1916. The controlling influence of carbon dioxide. Part III. The retarding effect of carbon dioxide on respiration. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 136—156.)

Kinzel, W. 1915. Ueber die Keimung einiger Baum- und Gehölzsamen. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 129.)

Lloyd, F. E. 1913. The induction of nonastringency in persimons at supranormal pressures of carbon dioxide. (Science. N. S. XXXVII. p. 228—232.)

Molisch, H. 1916. Die Eiweissproben, makroskopisch angewendet auf Pflanzen. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 124—131. 2 A.)

Molisch, H. 1916. Ueber das Treiben ruhender Pflanzen mit Rauch. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien. 1916.)

Molisch, H. 1915. Ueber einige Beobachtungen an Mimosa pudica und anderen Pflanzen. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien. 1915.)

Neger, F. W. 1915. Die Stärkeökonomie der grünen Pflanze. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 370.)

Osterhout, W. J. V. 1913. The effect of anesthetics upon permeability. (Science. N. S. XXXVII. p. 111—112.)

Pfeffer, W. 1915. Beiträge zur Kenntnis der Entstehung der Schlafbewegungen. (Abh. kgl. sächsisch. Ges. Wiss. XXXIV. p. I—VI, 1—154. 36 F.)

Pitz, W. 1916. Effect of elemental sulphur and of calcium sulphate on certain of the higher and lower forms of plant life. (Journ. agr. Res. V. p. 771—780. 1 pl.)

Puchner. 1915. Untersuchungen über verzögerte Keimung. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 159.)

Ramann, E. und **H. Niklas. 1916.** Der Einfluss eines Baumbestandes auf den Gehalt an gelösten Salzen in einem Hochmoorboden. (Zschr. Forst- u. Jagdw. LVIII. p. 3.)

Sprecher, A. 1916. Der osmotische Druck des Zellsaftes gesundert Mosaikkranker Tabakspflanzen. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX. p. 112—128.)

Toulaikoff, N. 1915. Transpirationskoeffizienten der Anbaupflanzen. (Journ. Opitnoj Agronomii. XVI. p. 36—76.)

Ullrich, F. T. 1915. The relation of evaporation and soil moisture to plant succession in a ravine. (Bull. Illinois State Lab. nat Hist. XII. p. 1—16. 1 m. 18 pl.)

Verschaffelt, E. 1916. De dood als physiologisch verschijnsel. [Rede]. (Amsterdam, F. van Rossen. 1916. 8⁰. 23 pp.)

VII. Palaeontologie.

Depape, G. et A. Carpentier. 1915. Sur quelques graines et fructifications du westphalien du nord de la France. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 321—334. 4 pl.)

Hörich, O. 1915. Ein in Deutschland gefundenes Stück von Omphalophloios anglicus. (Jahrb. kgl. preuss. geol. Landesanst. XXXVI. p. 96—101 1 T.)

Jongmans. W J. 1916. Eenige opmerkingen naar aanleiding der publicatie van C. Blankevoort: Onze Limburgsche steenkolen. (Amsterdam, 't Kasteel van Aemstel 1916. 8⁰. 15 pp.)

Sandegren, R. 1915. Ragundatraktens postglaciala utvecklingshistoria enligt den subfossila florans vittnesbörd. (Ragundasjön III Särtryck ur sveriges geol. Unders. Ser. Ca N⁰. 12. 50 pp. 4 t.)

Seott, D. H. 1915. The Heterangiums of the British coal measures. (Britsh Ass. Manchester. 1915. 1 p.)

Zalessky, D. 1915. Histoire naturelle d'un charbon. (Mém. Com. géol. N. S. Livr. 139. p. 1—74. 12 pl. Russe et franç.)

VIII. Microscopie.

Naumann, E. 1916. Mikrotekniska Notiser. IV. (Bot. Not. 1916. p. 35—38. Mit deutsch. Res.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

West, W. 1915. Ecological notes, chiefly cryptogamic. (Journ. Linn. Soc. XLIII. p. 57—85.)

Zahlbruckner, A. 1915. Kryptogamae exsiccatae editae a Museo Palatino Vindobonensi Cent. XXIII und Schedae dazu. (Ann. k.k. nath. Hofmus. XXIX. p. 454—481.)

X. Algae.

Bailey, L. W. and **A. H. Mackay. 1915.** Diatoms from the eastern coasts of Vancouver Island, B. C., Canada. (Trans r. Soc. Canada. 3. IX. p. 141—173.)

Frye, T. C., G. B. Rigg and **W. C. Crandall. 1915.** The size of kelps on the Pacific Coast of North America. (Bot. Gaz. LX. p. 473—482. 2 f.)

Howe, M. A. 1915. Report on a visit to Porto Rico for collecting marine algae. (Journ. New York bot. Gard. XVI. p. 219—225.)

Kylin, H. 1916. Die Entwicklungsgeschichte von Griffithsia corallina (Lightf.) Ag. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 97—123. 1 T. 11 A.)

Naumann, E. 1915. Quantitative Untersuchungen über die Organismenformationen der Wasserflächen. 1. Euglena sanguinea Ehrenb. (Int. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrograph. VII. p. 214—221. T. 3—9.)

Platt, E. L. 1915. The population of the "Blanket Algae" of freshwater pools. (Amer. Nat. IL. p. 752—762.)

Printz, H. 1915. Beiträge zur Kenntnis der Chlorophyceen und ihrer Verbreitung in Norwegen. (Kgl. norske Videnskab. Selsk. Skrift. 1915. 76 pp.)

Printz, H. 1916. Contributiones ad floram Asiae interioris pertinentes. I. Die Chlorophyceen des südlichen Sibiriens und des Uriankailandes. (Kgl. norske Videnskab. Selsk. Skrift. 1915 [1916]. VIII. 52 pp.)

Rayss, T. 1915. Le Coelastrum proboscideum Bohl. Étude de planctologie expérimentale suivie d'une revision des Coelastrum de la Suisse. (Mat. Flore cryptog. suisse V. 2. p. 1—65. 20 pl. Berne, K. J. Wyss.)

Schussnig, B. 1915. Beitrag zur Kenntnis der Süsswasseralgenflora des österreichischen Küstenlandes. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 248—252. 1 F.)

Torka, V. 1915. Diatomeen des grossen Jesuitersees bei Bromberg. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 332—336. 2 A.)

Transeau, E. N. 1915. Notes on the Zygnemales. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 17—31.)

Vouk, V. 1915. Doije nove morske alge iz Hrvatskog Primorja. (Prirodosl. istraž. Jugosl. akad. Zagreb. 1915 Sv. 6.) Kroatisch. Zwei neue Meeresalgen aus dem kroatischen Litorale. (Bull. Trav. Sc. Slaveś d. Sud de Zagreb, Croatie. 1915. Sv. 4.)

Vouk, V. 1915. Moska vegetacija Bakarskog zaliva. (Prirodosl. istraž. Jugosl. akad. Zagreb. 1915. Sv. 6.) Kroatisch. Die marine Vegetation des golfes von Bahar (Buccari). (Bull. Trav. Sc. Slaves d. Sud. de Zagreb, Croatie. 1915. Sv. 4.)

West, G. S. 1916. Algological notes. XVIII—XXIII. (Journ. of Bot. LIV. p. 1—10. 7 f.)

XI. Eumycetes.

Babcock, C. D. 1915. Mushrooms-edible and poisonous. (Circ. Ohio agr. Stat. 1915. 153. p. 89—92. 3 f.)

Barbier, M. 1915. Description de deux espèces de champignons. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 53—54. 1 pl.)

Bartram, H E. 1916. Effect of natural low temperature on certain Fungi and Bacteria. (Journ. agr. Res. V. p. 651—655.)

Beardslee, H. C. 1915. Notes on new and rare species of Fungi found at Asheville, N. C. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 145—149.)

Boas, F. 1916. Mykologische Notizen. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 695—701. 3 F.)

Broz, O., K. Kornauth und **A. Schaefer. 1914.** Vergleichende Untersuchung österreichischer Presshefen. (Arch. Chem. u. Mikr. 1914. 22 pp.)

Bruntz et **Sartory. 1914.** Contamination des drogues simples par les Mucédinées. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Tunis, 1913. Paris, 1914. p. 603—604.)

Bubák, F. 1915. Ueber Sphaeria leptidea Fries. (Svensk. bot. Tidskr. IX. p. 377—379.)

Cavers, F. 1915. The inter-relationships of Protista and primitive Fungi. [cont.]. (N. Phytologist. XIV. p. 302—304. 1 f.)

Coons, G. H. 1916. Factors involved in the growth and the pycnidium formation of Plenodomus fuscomaculans. (Journ. agr. Res. V. p. 713—769.)

Dehorne. 1915. Sur le corps graisseux de Nereilepas fucata et sur un cas de blastomycose généralisée des grandes cellules oedipeuses. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Havre, 1914. Paris, 1915. p. 529—534.)

Diedicke, H. 1916. Beschreibungen einiger neuer Fungi imperfecti der Philippinen. (Ann. Mycol. XIV. p. 62—64.)

Dietel, P. 1916. Ueber die systematische Stellung von Uredo alpestris Schröt. (Ann. Mycol. XIV. p. 98—99.)

Dumee, P. 1915. De l'identité probable des Tricholoma melaleucum Pers., grammopodium Bull., arcuatum Bull. et humile Fr. (Bull. Soc. myeol. France. XXXI. p. 63—67. ill.)

Eliasson, A. G. 1915. Svampar från Småland. [Pilze aus Småland]. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 401—413.)

Fischer, E. 1916. Mykologische Beiträge. I—IV. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1915 [1916]. 21 pp.)

Hadden, N. C. 1916. Uredinales of North Devon. (Journ. of Bot. LIV. p. 52—54.)

Hariot, P. 1915. Quelques observations mycologiques. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 55—60.)

Höhnel, F. von 1915. Beiträge zur Mykologie. IX. Ueber die Gattung Myxosporium Link. (Zschr. Gährungsphysiol. V. p. 191—215.)

Jaap, O. 1916. Beiträge zur Kenntnis der Pilze Dalmatiens. (Ann. Mycol. XIV. p. 1—44.)

Lange, J. E. 1915. Studies in the Agarics of Denmark. Part. II. Amanita. Lepiota. Coprinus. (Dansk bot. Ark. II. 53 pp. 2 pl.)

Lutz, L. 1915. Un double cas d'empoisonnement bénin par l'Hebelonia crustuliniformis Bull. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 61—62.)

Lyman, G. R. and **J. V. Rogers. 1915.** The native habitat of Spongospora subterranea. (Science. N. S. XLII. p. 940—941.)

Maire, R. 1916. Deuxième contribution à l'étude des Laboulbéniales de l'Afrique du Nord. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 6—34. ill.)

Mirande, M. 1915. Un nouvel hôte de l'Uromyces Lilii (Link) Fuckel. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXVIII. p. 530—531.)

Miyabe, K. and **K. Sawada. 1913.** On Fungi parasitic on scale-insects found in Formosa. (Journ. Coll. Agr. Tokohu imp. Univ. Sapporo. V. p. 73—90. 2 pl.)

Moreau, Mme F. 1915. Note sur la variété uninucléée de l'Endophyllum Euphorbiae (D. C.) Winter. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 68—70. 1 pl.)

Moreau, Mme F. 1915. Sur la formation des spores du Mucor Mucedo L. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 71—72.)

Patouillard, N. 1915. Quelques champignons du Tonkin. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 73—78.)

Pieters, A. J. 1915. New species of Achlya and of Saprolegnia. (Bot. Gaz. LX. p. 483—490. 1 pl.)

Pieters, A. J. 1915. The relation between vegetative vigor and reproduction in some Saprolegniaceae. (Amer. Journ. Bot. II. p. 529—576.)

Saito, K. und **H. Naganishi. 1915.** Zygosporenbildung bei Mucor javanicus W. (Zschr. Gährungsphysiol. V. p. 187—190. 3 F.)

Sartory. 1914. Contribution à l'étude de quelques Oospora isolés de l'eau, de l'air et du sol. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Tunis, 1913. Paris, 1914 p. 614—621.)

Sartory. 1915. Empoisonnement par Entoloma lividum Fr. Syndrome entolomien. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Havre, 1914. Paris 1915. p. 884—886.)

Sartory et **Roederer. 1914.** Etudes biologiques et morphologiques d'un champignon thermophile du genre Aspergillus (l'Aspergillus Godfrini n. sp.). (Ass. franç. Avanc. Sc. Congrès Tunis, 1913. Paris. 1914. p. 601—603.)

Sydow, H. et **P. 1916.** Fungi amazonici a cl. E. Ule lecti. (Ann. Mycol. XIV. p. 65—97. 6 F.)

Taubenhaus, J. J. 1915. The probable non-validity of the genera Botryodiplodia, Diplodiella, Chaetodiplodia und Lasiodiplodia. (Amer. Journ. Bot. II. p. 324—331. 3 pl.)

Thaxter, R. 1915. New Indo-Mayalan Laboulbeniales. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LI. p. 3—51.)

Vincens, F. 1915. Variation dans les caractères végétatifs d'un Hypomyces provoquée par immersion dans le formol. (Bull. Soc. bot. France. LXII. p. 59—64. 1 pl.)

Vouk, V. i J. Pevalek. 1915. Prilog poznavanju gljiva zagrebacke okoline. (Prirod. istr. Hrv. i Slav. Jugosl. ahad zn. Zagreb. 1915. Sv. 6.) [Ein Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora der Umgebung von Zagreb.] (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves d. Sud de Zagreb, Croatie, 1915. Sv. 4.)

XII. Myxomycetes.

(Vacat.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Cf. **VI. Sprecher.**

Bretschneider, A. 1914. Die Fleckenkrankheit der Bohnen (Gloeosporium Lindemuthianum Sacc. et Magn.). (Wien. landw. Ztg. 1914. Nr. 49. 2 pp.)

Blaringhem. 1915. Sur la transmission des maladies par les semences. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congrès Havre, 1914. Paris, 1915. p. 470—478.)

Chifflot. 1915. Sur l'extension du Marsonia Rosae (Bon.) Br. et Cav. dans les cultures de rosiers. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Havre, 1914. Paris, 1915. p. 426—428.)

Cook, M. T. 1916. The pathology of ornamental plants. (Bot. Gaz. LXI. p. 67—69.)

Dastur, J. F. 1915. A rot of bananas. (Agr. Journ. India. X. p. 278—284. 3 pl.)

Gassner, G. 1915. Untersuchungen über die Abhängigkeit des Auftretens der Getreideroste vom Entwicklungszustand der Nährpflanze und von äusseren Faktoren. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 512—617.)

Hecke, L. 1915. Zur Frage der Ueberwinterung des Gelbrostes und das Zustandekommen von Rostjahren. (Natw. Zschr. Forst- u. Jagdw. XIII. p. 213.)

Henning, E. 1915. Bidrag till kännedomen om berberisbuskens uppträdande i mellersta och södra Sverige. (Medd. Nr. 121. Centralanst Försöksv. jordbruksomr. Bot. Afd. Nr. 10.)

Köck, G. 1913. Die Widerstandsfähigkeit verschiedener Stachelbeersorten gegenüber nordamerikanischem Stachelbeermehltau und ihr Verhalten bei der Behandlung mit Schwefel. (Mitt. k. k. Pflanzenschutzstat. Wien. 1913. 4 pp.)

Lind, J. 1915. Runkelröernes Mosaiksyge. (Tidsskr. Planteavl. 1915. 16 pp.)

Mercer, W. B. 1915. An Oidium mildew on carnations. (Journ. r. hort. Soc. XLI. p. 227—229. 1 f.)

Miyabe, K. and Y. Takahashi. 1905/06. A new disease of the hop-vine caused by Peronoplasmopara humuli n. sp. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. I. p. 1—7.)

Moll, F. 1915. Holzzerstörende Krebse. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 178. 12 A.)

Neger, F. W. 1916. Die botanische Diagnostik der Rauchschäden im Wald. (Die Naturw. IV. p. 85—90. 4 A.)

Orton, C. R. and J. F. Adams. 1915. Collar-blight and related forms

of fire-blight. (Bull. Pennsylvania Agr. Exper. Stat. Aug. 1915. 136.)

Quanjer, H. M. 1916. Over de beteekenis van het pootgoed voor de verspreiding van aardappelziekten en over de voordeelen eener behandeling met sublimaat. [On the part played by the „seed" in the dissemination of potato diseases and on the advantages of disinfecting them with corrosive sublimate]. (Med R. H. L.-, T.- en B.-School Wageningen. IX. p. 94—126. 1 pl. Dutch and english.)

Rolfs, F. M. 1915. A bacterial disease of stone fruits. (Mem. Cornell agr. Exp. Stat. VIII. p. 381—436. f. 59—70.)

Rubner. 1916. Das durch Artilleriegeschosse verursachte Fichtensterben. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 273—276. 3 A.)

Saillard, E. 1916. Sur les betteraves attagnées par le Cercospora beticola Sacc. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 47—49.)

Schaffnit, E. und **G. Lüstner. 1916.** Berichte über Pflanzenschutz der Pflanzenschutzstellen a. d. Kgl. Landw. Ak. Bonn-Poppelsdorf und a. d. Kgl. Lehranst. f. Wein-, Obst- u. Gartenbau Geisenheim. Die Vegetationsperiode 1913/14. (Bonn, P. Rost u. Co. 1916. 8°. 98 pp. 11 A.)

Schwangart, F. 1915. Ueber Rebenschädlinge und -nützlinge. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 380.)

Selby, A. D., I. Houser and **J. G. Humbert. 1915.** How to disinfect tobacco plant beds from root-rot fungus-Thielavia. (Circ. Ohio Agr. Exped. Stat. 1915. 156.)

Stevens, H. E. 1915. Citrus canker. III. (Bull. Univ. Florida agr. Exp. Stat. 1915. 128.)

Swanton, E. W. 1916. New British plant galls. (Journ. of Bot. LIV. p. 24—29.)

Thompson, M. T. 1915. Illustrated catalogue of North American insect galls. (Nassau, N. Y., E. P. Felt. 1915. 4°. 116 pp. 21 pl.)

Tison. 1915. La maladie des oignons causée par la mouche Hylemia antiqua. — Thérapeutique pratique et théorique. (Ass. franc Avanc. Sc. Congr. Havre, 1914. Paris, 1915. p. 987—992.)

Tubeuf, C. von 1916. Die von Parasiten bewohnten grünen Inseln vergilbender Blätter. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 42.)

Valleau, W. D. 1915. Varietal resistance of plums to brown rot. (Journ. Agr. Res. V. p. 365—396. 2 pl.)

Wells, B. W. 1915. A survey of the Zoocecidia on species Hicoria caused by parasites belonging to the Eriophyidae and the Itonididae (Cecidomyiidae). (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 37—57. 2 pl.)

Wilson, J. K. 1915. Calcium hypochlorite as a seed sterilizer. (Amer. Journ. Bot. II. p. 420—427.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. **XI. Bartram; XIII. Rolfs.**

Keith, S. C. 1913. Factors influencing the survival of Bacteria at temperatures in the vicinity of the freezing point of water. (Science. N. S. XXXVII. p. 877—879.)

Maber, S. J. 1915. The bacterial flora of trees and men. (Transv. Connecticut State medic. Soc. 1915.)

Malone, R. H. and **E. Shanly. 1915.** On the resistence of B. Anthracis spores to high temperature. (Trans. r. Soc. Canada. 3. IX. p. 85—88.)

Russell, E. J. 1915. Recent investigations on the production of plant food in the soil. (Journ. r. hort. Soc. XLI. p. 173—199.)

Shanly, E. 1915. On the heat resistance of bacterial spores, with a

consideration of the nature of the spore-like bodies seen in B. Tuberculosis and allied forms. (Trans. r. Soc. Canada. 3. IX. p. 121—140. 1 pl.)

XV. Lichenes.

Hesse, O. 1915. Beitrag zur Kenntnis der Flechten und ihrer charakteristischen Bestandteile. 13. Mitt. (Journ. prakt. Chem. N. F. XCII. p. 425—466.)

Rietz, G. E. du 1915. Lichenologiska fragment. I. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 421 - 431.)

Wheldon, J. A and **W. G. Travis. 1915.** The Lichens of South Lancashire. (Journ. Linn. Soc. XLIII. p. 87—136.)

Zahlbruckner, A. 1915. Lichenes apud A. Ginzberger, „Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln Süddalmatiens." (Denkschr. kais. Ak. Wiss. Wiss. Wien. XCII. p. 301—322.)

Zahlbruckner, A. 1916. Neue Flechten. VIII. (Ann. Mycol. p, 45—61.)

XVI. Bryophyten.

Arnell, W. H. 1915. Det naturhistoriska Riksmuseets samling af lefvermossor. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 385—396.)

Campbell, D. H. 1916. The archegonium and sporophyte of Treubia insignis Goebel. (Proc. nation. Ac. Sc. II. p. 30—31.)

Hurst, C. P. 1916. East Wiltshire mosses. (Journ. of Bot. LIV. p. 17—24.)

Travis, W. G. 1915. Marsupella aquatica in South Lancashire. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 38.)

XVII. Pteridophyten.

Rosendahl, H. V. 1915. Om Woodsia alpina och en sydlig inlandsform of denna samt Woodsia alpina × ilvensis nov hybr. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 413—420. 2 f.)

Slosson, M. 1915. Notes on Trichomanes. I. The identity of Trichomanes pyxidiferum L. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 651—658. 2 pl.)

Wodziczko, A. 1915. Beitrag zur Kenntnis von Trichomanes Asnykii Rac. (Bull. Ac. Sc. Cracovie. 1915. p. 202—211. ill.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. **VI. Ullrich.**

Anonymus. 1915. Contributions to the flora of Siam. (Kew Bull. 1915. p. 419—433.)

Bachmann, M. 1916. Vom Huflattich [Tussilago farfara]. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 276—278.)

Benoist, R. 1915. Descriptions de Lécythidacées nouvelles de l'Amérique méridionale. (Not. syst. III. p. 177—180.)

Benoist, R. 1915. Descriptions d'espèces nouvelles de Vochysiacées. (Not. Syst. III. p. 176—177.)

Blake, S. F. 1916. Compositae new and transferred, chiefly Mexican. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LI. p. 515—526.)

Blom, C. 1916. Växtgeografiska anteckningar till Nyköpingstraktens fanerogamflora. (Bot. Not. 1916. p. 1—23.)

Bonnet, E. et **F. Pellegrin. 1915.** Enumération des plantes recueillies par R. Chudeau dans le Nord-Ouest de la Mauritanie. (Ass. franç. Avanc. Sc. Le Havre. 1914. Paris, 1915. p. 643—649.)

Braun, J. 1915. Les Cévennes méridionales (Massif de l'Aigonal). Etude phytogéographique. (Genève, 1915.)

Britten, J. 1916. The plants of Salisbury's „Prodromus" (1796). (Journ. of Bot. LIV. p. 57—65.)

Cheeseman, T. F. a. o. 1914. Illustrations of the New Zealand flora. 2 vol. (Wellington, N. Z., J. Mackay. 1914. 4°. 250 pl.)

Coker, W. C. 1915. Winter grasses of Chapel Hill. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 156—161.)

Craib, W. G. 1915. Orophea polycarpa and Artabotrys burmanicus. (Kew Bull. 1915. p. 433—435.)

Dahl, C. G. 1915. Orobanche crenata Forsk. och O. Hederae Duby förvildade vid Alnarp. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 440—442. 1 f.)

Daněk, G. 1916. Ueber die heutige Flora des mittleren Elbeverlaufs. [Vortrag]. (Časopis českého Musea. 1916. p. 366. Böhmisch.)

Diettrich-Kalkhoff, E. 1916. Flora von Arco und des unteren Sarca-Tales (Südtirol). (Innsbruck, Wagner. 1916. 8°. XIX, 150 pp. 1 T. Preis 10 Mk.)

Engler, A. 1916. Bericht über das „Pflanzenreich". (Sitz ber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. p. 97—104.)

Foerste. A. F. 1915. Dictyophlois reticulata gen. et sp. nov. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 675–677. 1 pl.)

Forrest, G. 1915. The flora of north-western Yunnan. (Journ. r. hort. Soc. XLI p. 200—208. 14 pl.)

Frödin, J. 1916. Växttopografiska iakttagelser i mellersta delen av Torne Lappmarks fjällområde. (Bot. Not. 1916. p. 25—34.)

Fuchs, A. 1916. Lechtaler Ophrys. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 278–282. 2 T.)

Fyson, P. F. 1915. The flora of the Nilgiri and Pulney Hill-tops (above 6500 ft), being the wild and commoner introduced flowering plants round the hill-stations of Ootacamund, Kotagiri and Kodaikanal. Vol. I. XXVI, 475 pp. 4. m. Vol. II. 268 pl. (Madras, 1915. 8°. Price 10 rupees.)

Gagnepain, F. 1915. Classification des Bauhinia d'Extrême-Orient. (Ass. franç. Avanc. Sc. Le Havre. 1914. Paris, 1915. p. 411—419.)

Gagnepain, F. 1915. Distribution géographique des Bauhinia d'Extrême-Orient. (Ass. franç. Avanc. Sc. Le Havre. 1914. Paris. 1915. p. 419–426.)

Gagnepain, F. 1915. Papilionacées nouvelles ou critiques. (Not. syst. III. p. 180–192.)

Gérard, F. 1915. Contribution à l'étude des genres Sarcochlaena et Xerochlamys, Chlaenacées de Madagascar. (Ass. franç. Avanc. Sc. Le Havre. 1914. Paris, 1915. p. 404—410.)

Gleason, H. A. 1916. Botanical sketches from the asiatic tropics. IV. Ceylon. (Torreya. XVI. p. 1—17. ill. to be cont.)

Guillaumin, A. 1915. Le genre Chomelia en Nouvelle Calédonie. (Not. syst. III. p. 162–165.)

Hayek, A. von 1916. Die Pflanzendecke Oesterreichs-Ungarns, auf Grund fremder und eigener Erfahrungen. Bd. I. Lfrg. 5. p. 465—602. 7 T. 42 F. (Wien, F. Deuticke. 1916.)

Hitchcock, A. S. 1915. Poaceae-pars. (North American Flora. XVII. p. 198—288.)

Jebs, F. 1915. Rosae norvegicae exsiccatae. Fasc. I. (Christiania, 1915.)

Killerman, S. 1915. Die Blumen des Heiligen Landes. Botanische Auslese einer Frühlingsfahrt durch Syrien und Palästina. (Leipzig, 1915. 79 pp. 10 A.)

Kinscher, H. 1915. Aliquot Rubi novi. V. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 215—218.)

Kögel, L. 1914 Das Urwaldphänomen Amazoniens. Geographische Studie. (Munchen, 1914. 8°. 103 pp. 1 K.)

Schustler, F. 1915. Riesengebirge — eine phytogeographische Skizze. (Časopis českého Musea. 1915. p. 197. Böhmisch.) [Beschreibung und Klassifikation der Riesengebirge-Flora. — Jar. Stuchlík.]

Schwarz, H. 1915. Die Musuriwiesen. Ein Beitrag zur Flora des Kreises Flatow. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 368—371. 1 A.)

Shimek, B. 1913. An artificial prairie. (Bull. Lab. Nat. Hist. State Univ. Iowa. VI. p. 35—42. 1 pl.)

Sirionsoff, M. 1914. Die Klassifizierung der gemeinen Hirse [Panicum miliaceum]. (Selskoie Chosiajstwo i Lesowodstwo, Petrograd. CCXLVI. p. 556—573.)

Smith, J. J. 1915. Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Ericaceae. (Med. Rijksherb. Leiden. 1915. 14 pp.)

Smith, J. J. 1915. Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen. (Med. Rijksherb. Leiden. 1915. 21 pp.)

Standley, P. C. 1915. A new species of Iresine from the United States. (Proc. Biol. Soc. Washington. XXVIII. p. 171—173. [Iresine rhizomatosa, — a perennial species ranging southeastward from Kansas and Missouri. — Trelease.]

Standley, P. C. 1915. Notes on Orthopterygium huaucui. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 628 - 631. 1 f.)

Standley, P. C. 1916. Tidestromia, a new generic name. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 69—70.)

Selander, S. 1915. Nya till „Stockholmstraktens växter". (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 432—437.)

Selander, S. 1915. Ytterligare några ord om subboreala växter i Stockholms skärgård. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 437—440.)

Slikke, C. M. v. d. en **W. G. v. d. Kroft. 1916.** De benaming door botanici en kweekers van de zelfhechtende wilde wingerdsoorten. (Med. R. H. L.-, T.- en B.-School Wageningen. IX. p. 127—147. 4. f.)

Starr, A. M. 1916. A Mexican Aytonia. (Bot. Gaz. LXI. p. 48—58. 4 f. 4 pl.)

Stewart, A. 1915. Some observations concerning the botanical conditions on the Galapagos Islands. (Trans. Wisconsin Ac. Sc. Arts and Letters. XVIII. p. 271—340.)

Stewart, R. R. 1915. Some observations on the flora of the northwest Himalaya. (Torreya. XV. p. 251—260. 4 f.)

Suringar, J. Valckenier 1915. Determinatie-tabel der boomsoorten welke in djatiwouden op Java voorkomen. (Wageningen, H. Veenman. 1915. 8°. 45 pp.)

Suringar, J. Valckenier 1915. Overzicht der voornaamste plantenfamilies met winterharde houtgewassen, met aanwijzing en toevoeging der belangrijkste families van de Ned. en Ned. Ind. boomflora en van de Ned. wilde flora; benevens een overzicht van alle overige families der in Nederland wild voorkomende planten. Samengesteld voor het onderwijs aan de Rijks Hoogere Land , Tuin- en Boschbouwschool te Wageningen. 2e druk. (Wageningen, H. Veenman. 1915. 8°. 20 pp.)

Takeda, H. 1915. The flora of the island of Shikotan. (Journ. Linn. Soc. XLII. p. 433—510.)

Taylor, N. 1916. Endemism in the flora of the vicinity of New York. (Torreya. XVI. p. 18—27.)

Thellung, A. 1915. Eine neue adventive Diplachne (D. Hackeliana). (Rep. Spec. nov. XIV. p. 213—214.)

Tubeuf, C. von 1915. Mistel und Naturschutz. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 422.)

Vierhapper, F. 1915. Beiträge zur Kenntnis der Flora Kretas. [Forts.]. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 252—265. 3 A.)

Viguier, R. et H. Humbert. 1915. Deux nouvelles espèces malgaches de Dombeya. (Ass. franç. Avanc. Sc. Le Havre. 1914. Paris, 1915. p. 122.)

Villar, E. H. del 1915. Nota sobre la presencia de la Betula pubescens en el centro de España. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XV. p. 447—448.)

Villar, E. H. del 1915. Nota sobre un nombre vulgar de la Nardus stricta L. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XV. p. 446—447.)

Vijverberg, J. 1915. Yucca gloriosa. (De Natuur. XXXV. p. 353—354.)

Wagner, J. 1915. Új Centaureák [Neue Flockenblumen]. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 74—78. Mag. u. deutsch.)

Wangerin, W. 1915. Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse einiger Moore der Provinz Westpreussen und des Kreises Lauenburg in Pommern. (Ber. westpreuss. bot. zool. Ver. XXXVIII. p. 77—135.)

Watts, W. Marshall 1915. A school flora, for the use of elementary botanical classes New edit (Longmans, Green & Co. 1915. VIII, 208 pp Price 3 sh. 6 p.)

Wheeler, L. R. 1916. The botany of Antigua. (Journ. of Bot. LIV. p. 41—52.)

Wilms, F. 1915. Neubestimmungen bezw. Korrekturen der von H. Rudatis in Natal gesammelten Pflanzen. III. (Rep. Spec. nov. p. 193—195.)

Yasui, K. 1915. Studies of Diospyros kaki. I. (Bot. Gaz. LX. p. 362—373. 2 pl. 11 f.)

Zahlbruckner, A. 1915. Neue Arten und Formen der Lobelioideen. III. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 180—185.)

Zinsmeister, J. B. 1916. Centaurea diffusa Lam. × rhenana Bor. = C. Zimmermanniana mh. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 282.)

Zmuda, A. J. 1915. Die polnischen Alchemilla-Arten. (Bull. Ac. Sc. Cracovie. 1915. p. 14—16.)

Zmuda, A. J. 1915. Ueber die polnischen Helianthemum-Arten. (Bull. Ac. Sc. Cracovie. 1915. p. 17—20.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. **XV. Hesse.**

Anonymus. 1915. Bayonet grass [Aciphylla Colensoi]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIII. p. 762.)

Cihlar, C. 1916. Mikrokemijska istraživanja o histinu u bilniskim membranama. (Glasnik hrv. prirodosl. društva XXVIII. Die mikrochemischen Untersuchungen über das Vorkommen von Chitin in Pflanzenmembranen. (Mitt. kroatisch. natw. Ver. Agram. Kroatisch u. deutsch.)

Deleanu, N. T. 1915. L'hydrolise des substances albuminoïdes, d'origine végétale, sous l'influence de la papaïne. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 207—216.)

Gautier, A. et P. Clausmann. 1916. Le fluor dans le règne végétal. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 105—112.)

Hasselbring, H. and L. A. Hawkins. 1915. Carbohydrate transformations in sweet potatoes. (Journ. agr. Res. V. p. 543—560.)

Katz, J. R. 1915. Das Altbackenwerden der Brotkrume vom physiologisch-chemischen Standpunkt betrachtet. I—III. Mitt. (Zschr. physiol. Chem. XCV. p. 104—129, 136—151.)

Katz, J. R. 1916. Hat das Licht Einfluss auf das Altbackenwerden des Brotes? (Zschr. physiol. Chem. XCVI. p. 288—291.)

Katz, J. R. 1916. Ueber die merkwürdige Eigenschaft der Aldehyde, das Altbackenwerden des Brotes zu hemmen. (Zschr. physiol. Chem. XCVI. p. 314—322.)

Odén, S. 1914. Das Wesen der Humussäure. (Ark. för Kemi, Miner. och Geol. V. p. 1—13.)

Polonovski, M. et **C. Nitzberg. 1916.** Etude sur les alcaloïdes de la fève de Calabar. IV. (Bull. Soc. chim. France. 4. XIX—XX. p. 27—37.)

Sinz, E. 1914. Die Beziehungen zwischen der Trockensubstanz und Winterfestigkeit bei verschiedenen Winterweizensorten. (Journ. f. Landw. LXII. p. 301—335.)

Tunmann, O. 1916. Zur Mikrochemie des Aesculins und zum Nachweis dieses Körpers in Aesculus hippocastanum L. (Schweiz. Apoth. Ztg. LIV. p. 45—47. 1 A. Schluss folgt.)

Verschaffelt, E. und **E. van Teutem. 1915.** Die Änderung der mikroskopischen Struktur des Brotes beim Altbackenwerden. (Zschr. physiol. Chem. XCV. p. 130—135. 2 T.)

Withers, W. A. and **F. A. Carruth. 1915.** Gossypol, the toxic substance in cottonseed meal. (Journ. agr. Res. V. p. 261—288. 2 pl.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **VI. Andrlik** & **Urban, Toulaïkoff.**

Anonymus. 1916. Ueber die Notwendigkeit der Schaffung von Moorschutzgebieten. Denkschrift nach den Beratungen der VII. Jahreskonferenz für Naturdenkmalpflege in Berlin am 3. und 4. Dezember 1915 ausgeführt von der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preussen. (Berlin, Gebr. Borntraeger. 1916. 8⁰. 18 pp.)

Arens, P. 1915. Handleiding voor de bereiding van rubber. (Med. Proefstation Malang. Z. J. [1915]. 11. 45 pp.)

Batchelor, L. D. 1916. Problems in walnut breeding. (Journ. of Heredity. VII. p. 61—65. 2 f.)

Benincasa, M. 1915. Per la buona conservazione del tabacco Kentucky. (Boll. tecn. Colt. Tabacchi Scafati. XIV. p. 173—181.)

Bernard, C. 1915. De door de vorst op de Pengalengansche hoogvlakte veroorzaakte schade. (Med. Proefstat. Thee Buitenzorg. 1915. 38. 11 pp. 1 pl.)

Bernard, C. 1915. Eenige waarnemingen in zaadtuinen op Java. (Med. Proefstat. Thee Buitenzorg. 1915. 39. p. 15—24. 3 pl.)

Bernbeck. 1915. Die Efeufichte bei Woinville. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 369. 1 A.)

Bernbeck. 1916. Veränderlichkeit der forstlichen Bodenbonität. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 20.)

Bouyques, H. 1916. La culture de la betterave sucrière dans la sud-ouest de la France. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 136—138.)

Buck, E. 1915 Die auf dem Markte von Grossbritannien verlangten Eigenschaften des Weizens und die Mittel zu ihrer Feststellung. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p 845—851.)

Coker, W. C. 1915. The law problem in the South. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 162—165.)

Crivelli, E. 1915. Spritzmittel zur Unkrautbekämpfung. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 168—170.)

Durst, C. E. 1914. An efficient and practicable method for controlling melon lice. (Bull. Illinois agr. Exp. Stat. 1914. 174. p. 37—60. 14

pl.) [A commercial preparation of nicotine sulfate known as „Black Leaf 40" is recommended. No injury resulted to foliage. — M. R. Ensign (St. Louis).]

Earle, F. S. 1915. Plant breeding in Cuba. (Journ. of Heredity. VI. p. 558—568. 6 f.)

Fairchild, D. 1915. Inventary of seeds and plants imported by the office of foreign seed and plant introduction. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 33—36. ill.)

Fruwirth, C. 1915. Versuche zur Wirkung der Auslese. Versuche mit Hafer. (Zschr. Pflanzenzücht. III. p. 413—451. 6 A.)

Fruwirth, C. 1915. Versuche zur Wirkung der Auslese. Versuche mit Senf (Sinapis alba). (Zschr. Pflanzenzücht. III. p. 395—412. 6 A.)

Goverts, W. J. 1916. Ueber Chicoree. (Schleswig-Holstein. Zschr. Obst- u. Gartenbau. 1916. p. 8—12.)

Howard, A., G. L. C. Howard and **A. R. Khan. 1915.** Some varieties of Indian gram [Cicer arietinum L.]. (Mem. Dep. Agr. India. Bot. Ser. VII. p. 213—235. 2 pl. 2 f.)

Kallin, K. E. 1916. Om skyddsskogslagen och dess brister med förslag till lagkomplettering. (Skogsvärds f. Tidskr. XIV. p. 1—49. 24 f.)

Lecoeur, E. 1914. Pomone nouvelle avec clef dichotomique, description, propriétés et usages des principales variétés de pommes à cidre reconnues les meilleures et cultivées généralement en Normandie, Bretagne et Picardie. (Bois-Colombes-Paris, Impr. moderne. 1914. IX, 42, 233 pp.)

Mattoon, W. R. 1915. The southern cypress. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 272. 74 pp. 12 pl. 7 f.)

Müller, K. 1916. Untersuchungen an badischen Hochmooren. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. 36 pp. 1 A.)

Nilsson-Ehle, H. 1915. De senaste resultaten af hösthvete förädlingen på Svalöf. (Sveriges Utsädesför. Tidskr. 1915. p. 4—22. ill.)

Nilsson-Ehle, H. 1913. Sur les travaux de sélection du froment et de l'avoine exécutés à Svalöf 1900—1912. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. IV. p. 3—12.)

Nilsson-Ehle, H. 1914. Vilka erfarenheter hava hittills vunnits rörande möjligheten av växters acklimatisering? (Kgl. Landtbr.-Ak. Handl. och Tidskr. 1914. p. 537—572.)

Perold, A I. 1916. La viticulture dans l'Afrique du Sud. (Bull. Rens. agr. Mal. Plantes. VII. p. 1—32.)

Pontio. 1916. Sur l'analyse des textiles. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 81—83.)

Rohland, P. 1915. Die Kolloide der tonigen und Humusböden. II. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 360.)

Smith, J. R. 1916. The Persian walnut. (Journ. of Heredity. VII. p. 55—60. 1 f.)

Stuckey, H. P. 1915. Pecans, Varieties, influences of climate, soil, and stock on cion. (Bull. Georgia agr. Exp. Stat. 1915. 116. p. 299—328. 11 f.)

Tavares, J. S. 1915. A fruteivas do Brazil. (Broteria. XIII. 6.)

Te Wechel, A. 1916. De beteekenis van het bosch in onze Oost-Indische koloniën. (Med. R. H. L.-, T.- en B.-School Wageningen. IX. p. 65—93.)

Torrend. P. C. 1915. A cultura do inhame da costa. (Broteria. XIII. 6.)

Toumey, J. W. 1915. Der heutige Stand der Forstwirtschaft in den Vereinigten Staten. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 852—858.)

Tubeuf, C. von 1915. Die Lichtentaler Allee bei Baden-Baden. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 408. 7 A.)

Tunstall, A. S. 1915. Verslag over een reis in Cachar en Sylhet ter bestudeering van de theezaadtuinen. Vertaald door Dr. Ch. Bernard. (Med. Proefstat. Thee Buitenzorg. 1915. 39. p. 1—14.)

Vries, O. de 1915. Overzicht van de resultaten der bemestingsproeven 1910—14. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 20. p. 37—67.)

Vries, O. de 1915. Proeven over groene bemesting. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 20. p. 5—19. 1 pl.)

Wahl, C. v. und **K. Müller. 1915.** Bericht der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Baden an der grossherzoglichen landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Augustenberg für das Jahr 1914. (Ulmer, Stuttgart. 1915. 8⁰. 56 pp.)

Witte, H. 1915. Om timotejen, dess historia, odling och formrikedom samt om förädlingsarbetena med detta vallgräs på Svalöf. (Sveriges Utsädesför. Tidskr. 1915. 96 pp. 24 f. Mit deutsch. Res.)

Wolk, P. C. van der 1915. Een en ander over de aanaarding van katjang bogor (Voandzeia subterranea). (Cultura. XXVII. p. 405—417. 2 pl.)

Young, R. A. 1916. Saving the kokiotree [Gossypium drynarioides]. (Journ. of Herdity. VII. p. 24—28. 2 f.)

Youngken, H. W. 1915. The comparative morphology, taxonomy and distribution of the Myricaceae of the eastern United States. (Amer. Journ. Pharm. LXXXVII. p. 391—398.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Anonymus. 1916. Frederick Hamilton Davey. (Journ. of Bot. LIV. p. 29—31. 1 portr.)

S[cott], D. H. 1916. Count Solms-Laubach, For. Mem. R. S. (Nature. 1916. 3 pp.)

J. R. 1915. Ernest Lee. (N. Phytologist. XIV. p. 300—301.)

Pool, R. J. 1915. A brief sketch of the life and work of Charles Edwin Bessey. (Amer. Journ. Bot. II. p. 505—518, with portrait.)

Radais, M. 1915. Fernand Guéguen mycologue français 1872—1915. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 37—52. 1 portr.)

Rose, J. N. 1916. Edward Lee Greene. (Bot. Gaz. LXI. p. 70—72. 1 portr.)

S. B. et **T. V. 1915.** Carl Gustaf Westerlund. * 22/6 1864, † 25/5 1914. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 383—384. 1 portr.)

Sylvén, N. 1915. Carl Otto Norén *15/3 1876, †29/8 1914. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 479—481. 1 portr.)

Wiesner, J. von 1915. Philippe van Tieghem, gestorben am 28. April 1914. (Almanach kais. Ak. Wiss. Wien. 1914 [1915]. 7 pp.)

XXII. Bibliographie.

Christensen, C. 1916. Dansk botanisk litteratur i 1912, 1913 og 1914. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 161—184.)

Fedde, F. 1915. Just's Botanischer Jahresbericht. 38. Jg. (1910). 3. Abt. Register. (Leipzig, Borntraeger. 1915. 378 pp.)

Wycoff, E. 1916. Bibliographical Contributions from the Lloyd Library, Cincinnati, Ohio. Vol. II. N⁰ 8. Bibliography relating to botany, exclusive of floras. Authors, G. (Cincinnati, Ohio, Lloyd Library. 1916. p. 473—525.)

Ausgegeben: 4 April 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Anonymus. 1916. List of seeds of hardy herbaceous plants and of trees and shrubs. (Kew Bull. 1916. App. I.)

Bickerton, W. 1915. A protest against the eradication of poisonous plants in the Watford district. (Trans. Herts. nat. Hist. Soc. and Field club. XVI. p. 69—71.)

Maiden, J. H. 1915. Botanic Gardens and Government Domains New South Wales. (Report of the Director for 1914. Sydney, 1915. 43 pp. 18 pl.)

Pitsch, O. 1916. Opmerkingen naar aanleiding van de aanvallen van Dr. Z. Kamerling op de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool. (Med. R. H. L. T. en B.-School Wageningen. IX. p. 149—174.)

II. Anatomie.

Barratt, K. 1916. The origin of the endodermis in the stem of Hippuris. (Ann. of Bot. XXX. p. 91—99. 6 f.)

Bouvier, W. 1915. Beiträge zur Anatomie der Asphodeloideae (Tribus Asphodeleae und Hemerocallideae). (Denkschr. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1915. 39 pp.)

Doyle, J. 1916. Note on the structure of the ovule of Larix leptolepis. (Ann. of Bot. XXX. p. 193—195. 1 f.)

Heilbronn, M. 1916. Die Spaltöffnungen von Camellia japonica L. (Thea japonica Nois.) Bau und Funktion. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 22—31. 4 A.)

Lüthje, H. 1914. Beiträge zur Anatomie von Struthiopteris germanica (Willd.). (Kiel 1914. 8°. 38 pp. 1 T.)

Sachs, M. 1915. Anatomisch-systematische Untersuchungen über die Blattstruktur bei den Gesnerioideen und einigen Trieben der Cyrtandroideen. (Erlangen, 1915. 8°. 54 pp.)

III. Biologie.

Bullen, G. E. 1915. On the cultivation of hydrophilous plants on a dry soil. (Trans. Herts. nat. Hist. Soc. and Field club. XVI. p. 73—74.)

Höhm, F. 1915. Botanisch-phaenologische Beobachtungen in Böhmen für das Jahr 1914. (Lotos. Prag. LXIII. p. 49—60.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Capelle, G. 1915. Botanische Beobachtungen an verschiedenen Pflanzen [Schluss]. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 121—125.)

Kraus, G. 1915. Zellgrösse und Organgrösse. (Sitzber. phys.-med. Ges. Würzburg. 1915. 5 pp.)

Lang, W. H. 1915. Plant morphology. (Science. N. S. XLII. p. 780—791.)

Pearson, H. H. W. 1915. Notes on the morphology of certain structures concerned in reproduction in the genus Gnetum. (Trans. Linn. Soc. London VIII. p. 311—332. 2 pl.)

Sakamura, T. 1915. Ueber die Einschnürung der Chromosomen bei Vicia Faba L. [Schluss]. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (395)—(413). 1 T. Japanisch.)

Small, J. 1916. Anomalies in the ovary of Senecio vulgaris, L. (Ann. of Bot. XXX p. 191—192. 3 f.)

Smith, J. J. 1915. Misvormingen bij klappers. (Teysmannia. XXVI. p. 684—687. 1 pl.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **VI. Shibata & Kishida; XVIII. Junge.**

Bailey, C. 1915. The story of the discovery, re-appearance and dis-

appearance of a species of Evening Primrose (Oenothera Lamarkiana, Ser.). (Proc. Cheltenham Nat. Sc. Soc. III. p. 25—28.)

Bertsch, K. 1915. Primula acaulis × elatior Muret in Württemberg. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 129.)

Bowman, H. H. M. 1916. Adaptability of a sea grass. (Science. N. S. XLIII. p. 244—247.)

Collins, G. N. and **J. H. Kempton. 1916.** Patrogenesis. (Journ. of Heredity. VII. p. 106—118. 8 f.)

Daniel, L. 1916. Sur un fruit de noyer contenant une amande de coudrier. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 11—14. 3 f.)

Gates, R. R. 1916. Huxley as a mutationist. (Amer. Nat. L. p. 126—128.)

Herrera, A. L. 1915. Résumé des principaux résultats obtenus jusqu'en Mars 1914. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 111—113. 1 f.)

Herrera, A. L. 1915. Teoria de las plantas metalicas de Traube y Leduc. [D. p.]. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 117—134. 10 f.)

Longo, B. 1915. Variazione nel Cosmos bipinnatus Cav. (Atti. r. Acc. Lincei. 5a. XXIV. p. 408—410.)

Marshall, E. S. 1916. A new hybrid willow-herb. (Journ. of Bot. LIV. p. 75—76.)

Minchin, E. A. 1916. The evolution of the cell. II. (Amer. Nat. L. p. 106—118.)

Sündermann, F. 1915. Neue Saxifraga-Bastarde aus meinem Alpengarten. [Forts.]. (Allg. bot. Zschr. XXI p. 113—116.)

Torres, E. 1915. Lavado de las plantas metálicas. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 139—140.)

Varela, R. 1915. Técnica del lavado de las pseudo-plantas métalicas, de Traube. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 140 – 145. 2 f.)

Vries, H. de, 1916. Ueber die Abhängigkeit der Mutationskoeffizienten von äusseren Einflussen. (Ber. deutsch bot. Ges. XXXIV. p. 2—7.)

Willis, J. C. 1916. The evolution of species in Ceylon, with reference to the dying out of species. (Ann of Bot. XXX. p. 1—23. 2 f.)

VI. Physiologie.

Cf. **II. Heilbronn.**

Brenchley, W. E. 1916. The effect of the concentration of the nutrient solution on the growth of barley and wheat in water cultures. (Ann. of Bot. XXX. p. 77—90. 1 pl. 4 d.)

Cook, F. C. 1916. Boron: its absorption and distribution in plants and its effect on growth. (Journ. agr. Res. V. p. 877—890.)

Damm, O. 1916. Neues über die Wirkung des Radiums auf die Pflanze. (Prometheus. XXVII. p. 344—347. 6 A.)

Eigenhart, O. 1916. Die Kohlensäuredüngung. (Prometheus. XXVII. p. 353—356.)

Estreicher-Kiernowska, E. 1915. Ueber die Kälteresistenz und den Kältetod der Samen. (Freiburg [Schweiz]. 1915. 8°. 83 pp. 1 F.)

Fraser, M. T. 1916. Parallel tests of seeds by germination and by electrical response. [P. E.]. (Ann. of Bot. XXX. p. 181—189.)

Holden, H. S. 1916. Further observations on the wound reactions of the petioles of Pteris aquilina. (Ann. of Bot. XXX. p. 127—133. 4 f.)

Hooker, Jr., H. D. 1916. Physiological observations on Drosera rotundifolia. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 1—27. 11 f.)

Knight, R. C. 1916. On the use of the porometer in stomatal investigation. (Ann. of Bot. XXX. p. 57—76. 7 f.)

Laidlaw, C. G. P. and **R. C. Knight. 1916.** A description of a recording porometer and a note on stomatal behaviour during wilting. (Ann. of Bot. XXX. p. 47—56. 3 f.)

Leick, E. 1916. Eigenwärmemessungen an den Blüten der „Königin der Nacht". [V. M.]. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 14—22.)

Leitch, I. 1916. Some experiments on the influence of temperature on the rate of growth in Pisum sativum. (Ann. of Bot. XXX. p. 25—46. 1 pl. 10 f.)

Mameli, E. 1915. Die Bedeutung des Phosphors und des Magnesiums für die Chlorophyllbildung. (Intern. agrar-techn. Rundschau. VI. p. 1028—1029.)

Nienburg, W. 1916. Die Perzeption des Lichtreizes bei den Oscillarien und ihre Reaktionen auf Intensitätsschwankungen. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 161—193. 8 D)

Ochoterena, I. 1915. Fosforescencia de las flores de las Cactáceas. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 135—137. 1 f.)

Osterhout, W. J. V. 1915. The measurement of toxicity. (Journ. biol. Chem. XXIII. p. 67—70. 1 f.)

Schneider, A. 1915. The sphaerocytes of plants and their possible significance in plant growth and in neoplasmic formations. (Pacific Pharmacist. IX. p. 147—155. 5 f.)

Shibata, K. und **M. Kishida. 1915.** Untersuchungen über das Vorkommen und die physiologische Bedeutung der Flavonderivate in den Pflanzen. II. Mitt. [Schluss]. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 316—332.)

Stoye, G. 1915. Ueber den Einfluss allseitigen mechanischen Druckes auf die Entwicklung von Steinfrüchten. [Diss. Halle]. (Halle, Hohmann. 1915. 8°. 63 pp. Fn. 2 T.)

Traaen, A. E. 1916. Ueber den Einfluss der Feuchtigkeit auf die Stickstoffumsetzungen im Erdboden. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 119—135.)

Trowbridge, C. C. 1916. The thermometric movements of tree branches at freezing temperatures. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 29—56. 19 f.)

Vries, O. de, 1915. Fermentatieproeven. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 21. p. 3—42. 1 pl.)

Weber, F 1916. Die Acetylenmethode. (Oesterr. Garten-Ztg. XI. p. 33—36. 2 A.)

Weber, F. 1916. Ueber das Treiben der Buche. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 7—13. 1 A.)

Wehmer, C. 1916. Versuche über die hemmende wirkung von Giften auf Mikroorganismen. (Chemiker-Ztg. 1916. 14 p. ill.)

VII. Palaeontologie.

Knowlton, F. H. 1916. Notes on two Conifers from the pleistocene Rancho La Brea asphalt deposits, near Los Angeles, California. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 85—86.)

Potonié, R. 1915. Ueber die Diathermie einiger Carbon-„Farne". (Beih. bot. Cbl. 1. XXXII. p. 468—475. 5 A. 1 T.)

Stopes, M. C. 1916. An early type of Abietineae (?) from the cretaceous of New Zealand. (Ann. of Bot. XXX. p. 111—125. 1 pl. 7 f.)

VIII. Microscopie.

Ochoterena, I. 1915. Cómo procedemos para conservar en brea las preparaciones delicadas. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 137—139. 2 f.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

Lauterborn, R. 1915. Die sopropelische Lebewelt, ein Beitrag zur Biologie des Faulschlammes natürlicher Gewässer. (Verh. nath.-med. Ver. Heidelberg. N. F. XIII. p. 395—481. 1 T.)

Zahlbruckner, A. 1915. Schedae ad „Kryptogamas exsiccatas" editae a Museo Palatino Vindobonensi. Centuria XXIII. (Ann. k. k. nath. Hofmus. XXIX. p. 454—482.)

X. Algae.

Cf. **VI. Nienburg; XV. Smith** and **Ramsbottom.**

Alten, H. von, 1915. Hydrobiologische Studien über die Wirkung von Abwässern auf die Organismen unserer Gewässer. (III. Mitt.). (Braunschweig, F. Vieweg & Sohn. 1915. 8°. IV, 136 pp. 3 A.)

Baumann, E. 1915. Die Vegetation des Untersees. S. A. Mitt. thurgau. natf. Ges. 1915. 21. (Frauenfeld, Huber & Co., 1915. 32 pp. ill. Preis: Mk. 0,5.)

Fritsch, F. E. 1916. The morphology and ecology of an extreme terrestrial form of Zygnema (Zygogonium) ericetorum (Kuetz), Hansg. (Ann. of Bot. XXX. p. 135—149. 3 f.)

Migula, W. 1916. Die Spaltalgen. Hilfsbuch für Anfänger bei der Bestimmung der am häufigsten vorkommenden Arten nebst einer kurzgefassten Anleitung zum Sammeln u. Präpariren. (Stuttgart 1916. 8°. 73 pp. 5 T.)

Muenscher, W. L. C. 1915. A study of the algal associations of San Juan Island. (Puget Sound Marine Stat. Publ. I. p. 59—84. 6. pl.)

Okamura, K. 1916. History of phycology in Japan. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (1)—(24). Japanese.)

Okamura, K. 1916. List of marine Algae collected in Caroline Islands, 1915. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 1—14. 1 pl. 9 f.)

Scheibener, E. 1916. Das Wunder des roten Schnees. (Natur. VII. p. 133—136.)

Schiller, J. 1916. Ein Novum unter den Algen. (Die Naturwissenschaften. IV. p. 78—80.)

Takeda, H. 1916. Dysmorphococcus variabilis, gen. et sp. nov. (Ann. of Bot. XXX. p. 151—156. 15 f.)

Takeda, H. 1916. Scourfieldia cordiformis, a new Chlamydomonad. (Ann. of Bot. XXX. p. 157—159. 5 f.)

Torka, V. 1916. Diatomeen der Brahe und der Netze. (Zschr. deutsch. Ges. Kunst u. Wiss. Posen. XXII. p. 26—36. 1 A.)

Zimmermann, C. 1915. Contribuiçaõ paro o estudo das Diatomaceas dos Estados do Brazil. (Broteria. XIII.)

XI. Eumycetes.

Arthur, J. C. 1915. Uredinales of Porto Rico based on collections by F. L. Stevens. (Mycologia. VII. p. 315—332; VIII. p. 6—34. 1916.)

Boyd, D. A. 1913. A contribution towards a list of Buteshire microfungi. (Trans. Buteshire nat. Hist. Soc. VI. p. 78—89.)

Burt, E. A. 1915. The Thelephoraceae of North America. V. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 731—770. 7 f. 2 pl.)

Crabill, C. H. 1915. Dimorphism in Coniothyrium pirinum Sheldon. (Amer. Journ. Bot. II. p. 249—267. 15 f.)

Duggar, B. M. 1915. Rhizoctonia Crocorum (Pers.) DC. and R. Solani Kühn (Corticium vagum B. & C.) with notes on other species. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 403—458. 9 f.)

Eriksson, J. 1915. Fortgesetzte Studien über Rhizoctonia violaceae D. C. (Ark. för Bot. XIV. p. 1—31.)

Fernald, M. L. et **C. A. Weatherby. 1916.** The genus Puccinellia in Eastern North America. (Rhodora. XVIII. p. 1—23. 4 pl.)

Garman, P. 1915. Some Porto Rican parasitic Fungi. (Mycologia. VII. p. 333—340. 1 pl.)

Heald, F. D. and **R. A. Studhalter. 1915.** Seasonal duration of ascospore expulsion of Endothia parasitica. (Amer. Journ. Bot. II. p. 429—448. 6 f.)
Hedgcock, G. G. 1916. Identity of Peridermium montanum with Peridermium acicolum. (Phytopathology. VI. p. 64—67.)
Hemmi, T. 1915. On Cyclodothis Pachysandrae sp. nov. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (414)—(417). ill. japanese.)
Henneberg, W. 1916. Ueber das Volutin (= metachromatische Körperchen) in der Hefezelle. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 50—62. 46 A.)
House, H. D. 1915. New or interesting species of Fungi. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 26—32.)
House, H. D. 1915. New or noteworthy extralimital Fungi. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 33—37. 1 pl.)
Kauffmaman, C. H. 1915. The Fungi of North Elba [N. Y.]. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 80—104.)
Lloyd, C. G. 1915. Mycological notes. N⁰. 39. p. 525—540. ill. (Cincinnati, O. 1915. 8⁰.)
Ludwig, C. A. 1914. Continuous rust propagation without sexual reproduction. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 219—230.)
Meinecke, E. P. 1916. Peridermium Harknessii and Cronartium Quercuum. (Science. N. S. XLIII. p. 73.)
Moesz, G. 1915. Mykologiai közlamények. II. [Mykologische Mitteilungen. II.]. (Bot. Közlem. 1915. p. 145—158. ill. Mag. u. deutsch.)
Murray, J. M. 1916. Polyporus Schweinitzii Fr.[1] (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 56—57. 1 pl.)
Murrill, W. A. 1915. Preliminary list of Upper St. Regis fungi. (Mycologia. VII. p. 297—306. pl. 147—169).
Murrill, W. A. 1916. Index to illustrations of fungi I—XXII. (Mycologia. VIII. p. 47—51.)
O'Gara, P. J. 1916. A fungus of uncertain systematic position occurring on wheat and rye. (Science. N. S. XLIII. p. 111—112.)
Pennington, L. H. 1915. New York species of Marasmius. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 52—79.)
Pieters, A. J. 1915. The ferax group of the genus Saprolegnia. (Mycologia. VII. p. 307—314. 1 pl.)
Ramsbottom, J. 1916. Notes on the nomenclature of Fungi. (Journ. of Bot. LIV. p. 76—80.)
Remus, K. 1916. Die höheren Pilzformen der Umgegend von Lissa i. P. (Zschr. deutsch Ges. Kunst u. Wiss. Posen. XXII. p. 22—31.)
Seaver, F. J. 1916. North American species of Ascodesmis. (Mycologia. VIII. p. 1—4. 1 pl.)
Sydow, H. 1915. Fungi exotici exsiccati, Fasc. 7—9. (N⁰. 301—450). (Leipzig, Th. O. Weigel. 1915.)
Weir, J. R. and **E. E. Hubert. 1916.** Inoculation experiments with Peridermium montanum. (Phytopathology. VI. p. 68—70.)
Young, E. 1916. Studies in Porto Rican parasitic fungi. II. (Mycologia. VIII. p. 42—46.)

XII. Myxomycetes.

Sturgis, W. C. 1916. Myxomycetes from South America. (Mycologia. VIII. p. 34—41.)
Torrend, C. 1915. Les Myxomycètes du Brézil, connus jusqu'ici. (Broteria. XIII.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Appel, O. 1916. International phytopathology. (Phytopathology. VI. p. 55—63.)

Babcock, D. C. 1916. Potato diseases and seed potatoes. (Mounthly Bull. Ohio agr. Exp. Stat. I. p. 10—14.)
Barrus, M. F. 1915. An athracnose resistant red kidney bean. (Phytopathology. V. p. 303—311. 4 f.)
Barrus, M. F. 1916. Observations on the pathological morphology of stinking smut of wheat. (Phytopathology. VI. p. 22—28. 3 f.)
Bartram, H. E. 1916. A study of the brownrot fungus in northern Vermont. (Phytopathology. VI. p. 71—78.)
Boncquet, P. A. and **W. J. Hartung. 1915.** The comparative effect upon sugar beets of Eutettix tenella Baker from wild plants and from curly top beets. (Phytopathology. V. p. 348—349. 1 f.)
Borthwick, A. W. and **M. Wilson. 1915.** Two new Rust diseases of the Spruce. (Notes r. bot. Gard. Edinburgh. IX. p. 65—69.)
Burrill, A. C. 1915. Insect control important in checking fire blight. (Phytopathology. V. p. 343—347.)
Crabill, C. H. 1916. Note on the white spot of alfalfa. (Phytopathology. VI. p. 91—93. 2 f.)
Crabill, C. H. and **H. E. Thomas. 1916.** Stippen and spray injury. (Phytopathology. VI. p. 51—54.)
Craighead, F. C. 1916. Insects in their relation to the chestnut bark disease. (Science. N. S. XLIII. p. 133—135.)
Del Quercio, G. 1914. Ricerche preliminari sulle cause dello stremenzimento o incappuciamento del trifoglio. (Atti r. Acc. econ. agr. Georgofili Firenze. 5. XI. p. 133—183. 39 f.)
Dodge, B. O. 1916. Fungi producing heart-rot of apple trees. (Mycologia. VIII. p. 5—15. 4 pl.)
Fromme, F. D. 1916. Violet root rot of alfalfa in Virginia. (Phyto. pathology. VI. p. 90.)
Giddings, N. J. and **A. Berg. 1916.** New or noteworthy facts concerning apple rust. (Phytopathology. VI. p. 79—80.)
Grossenbacher, J. G. 1916. Some bark diseases of Citrus trees in Florida. (Phytopathology. VI. p. 29—50. 9 f.)
Harter, L. L. 1916. Sweet potato scurf. (Journ. agr. Res. V. p. 787—792. 2 pl.)
Heald, F. D. and **H. M. Woolman. 1915.** Bunt or stinking smut of wheat. (Bull. State Coll. Washington. agr. Exp. Stat. 1915 126.)
Hotson, J. W. 1915. Fire blight on cherries. (Phytopathology. V. p 312—316. 1 pl.)
Jones, L. R. and **E. T. Bartholomew. 1915.** Apple rust and its control in Wisconsin. (Bull. Wisconsin agr. Exp. Stat. 1915. 257.)
Lizer, C. 1914. Quelques notes pour servir de complément au recueil de Mr. L. Hauman-Merck sur „Les parasites végétaux des plantes cultivées en Argentine et dans les régions limitrophes". (An. Soc. Cienc. Argentina. LXXVIII. p. 5—17.)
Melchers, L. E. 1915. The grouping of terminology of plant diseases. (Phytopathology. V. p. 297—302.)
Melhus, I. E. 1915. Germination and infection with the fungus of the late blight potato (Phytophthora infestans). (Res. Bull. Wisconsin agr. Exp. Stat. 1915. 37. p. 1—64. 6 f.)
Nowell, W. 1915. Diseases of Lime Trees in Forest Districts. (Imp. Dep. Agr. West Indies. Pamphlet Series. 1915. 49.)
O'Gara, P. J. 1916. A Phoma disease of western wheat-grass. (Science. N. S. XLIII. p. 110—111.)
O'Gara, P. J. 1915. A Podosporiella disease of germinating wheat. (Phytopathology. V. p. 323—326. 2 pl.)
Petch, T. 1915. Citrus mildew. (Phytopathology. V. p. 350—352.)

Pierce, R. G. and **C. Hartley. 1916.** Horse-chestnut anthracnose. (Phytopathology. VI. p. 93.)

Poeteren, N. van 1916. Het gebruik van carbolineum bij de bestrijding van schadelijke dieren. (Tijdschr. over Plantenziekten. XXII. p. 1—36.)

Potter, A. 1916. The control of experimental conditions in phytopathological research. (Phytopathology. VI. p. 81—88.)

Schlechtendal, D. H. R. v. 1916. Eriophyidocecidien, die durch Gallmilben verursachten Pflanzengallen. Lfrg. II. von E. H. Rübsaamen, Die Zoocecidien, durch Tiere erzeugte Pflanzengallen Deutschlands und ihre Bewohner. (Zoologica. XXIV. 2. 61. p. 295—498. T. VII—XXIV. 34 F.)

Shear, C. L. and **N. E. Stevens. 1916.** The discovery of the chestnut-blight parasite (Endothia parasitica) and other chestnut fungi in Japan. (Science. N. S. XLIII. p. 173—176.)

Smith, E. H. 1915. Pythiacystis infection of deciduous nursery stock. (Phytopathology. V. p. 317—322. 4 f.)

Smith, R. E. and **P. A. Boncquet. 1915.** Connection of a bacterial organism with curly leaf of tbe sugar beet. (Phytopathology. V. p. 335—342. ill.)

Stewart, V. B. 1915. Mildew on black currants. (Phytopathology. V. p. 349.)

Stewart, V. B. 1915. Notes on the fire blight disease. (Phytopathology. V. p. 327—334.)

Stewart, V. B. 1916. The leaf blotch disease of horsechestnut. (Phytopathology. VI. p. 5—19. 3 pl. 1 f.)

Taubenhaus, J. J. 1916. Soilstain, or scurf, of the sweet potato. (Journ. agr. Res. V. p. 995—1001. 2 pl.)

Taubenhaus, J. J. and **T. F. Manns. 1915.** The diseases of the sweet potato and their control. (Bull. Delaware agr. Exp. Stat. 1915. 109. p. 1—55. 65 f.)

Trädgårdh, I. 1916. Bidrag till kännedomen om tallens och granens fiender bland småf järilarna. [Contributions towards the knowledge of the enemies of the pine and spruce amongst the microlysidoptera]. (Medd. Statens Skogsförsöksanst. 1915 [1916]. 12. p. 71—132. 49 f. with engl. summary.)

Weir, J. R. 1916. Larch mistletoe: some economic considerations of its injurious effects. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 317.)

Whetzel, H. H. and **J. Rosenbaum. 1916.** The Phytophthora rot of apples. (Phytopathology. VI. p. 89—90.)

Wolf, F. A. 1916. Further studies on peanut leafspot. (Journ. agr. Res. V. p. 891—902.)

Zerbst, G. H. 1915. Citrus bark-rot. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 95—97.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. **XIII. Smith and Boncquet.**

Beijerinck, M. W. en **T. Folpmers. 1916.** Vorming van brandigdruivenzuur uit appelzuur door bakteriën. (Versl. kon. Ak. Wet. Amsterdam. 29 Januari 1916. p. 1116—1119.)

Blühdorn, K. 1915. Biologische Untersuchungen über die Darmflora des Säuglings. (Wien 1915. 8°. 64 pp.)

Coupin, H. 1916. Recherches sur les Bactéries de l'eau de mer. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 15—32. à suivre.)

Galli-Valerio, B. 1916. Die schnelle Bestimmung des B. coli in Trinkwasser mit Kongorotagar. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 135—137.)

Giltner, W. and **H. V. Langworthy. 1916.** Some factors influencing

the longevity of soil microorganisms subjected to desiccation, with special reference to soil solution. (Journ. agr. Res. V. p. 927—942.)

Hartog, J. H. 1915. Neue Untersuchungen über Staphylococcus botryogenes. (Bern 1915. 8⁰. 78 pp. 4 T.)

Herrera, A. L. 1915. Le mouvement brownien est dû à des micrococques et non aux forces moléculaires. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 114—116. 1 f.)

Janke, A. 1916. Studien über die Essigsäurebakterien-Flora von Lagerbieren des Wiener Handels. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 1—50. 2 T.)

Magnus, W. 1915. Durch Bakterien hervorgerufene Neubildungen bei Pflanzen. (Sitzber. Ges. natf. Freunde Berlin. 1915. 15 pp. 5 T.)

Negri, E. A. M. de, 1915. Bijdrage tot de kennis der Corynebacteriën in verband met onderzoekingen betreffende de aetiologie van het maligne granuloom. (Amsterdam 1915. 8⁰. 80 pp. 79 f.)

Sundberg, C. 1915. Medicinsk Bakteriologi och Immunitetslära. Allmänna deler. (Stockholm 1915. 8⁰. 297 pp. 2 T.)

Weigmann, H., A. Wolff, M. Trensch und **M. Steffen. 1916.** Ueber das Verhalten der Milchsäurebakterien (Streptococcus lacticus) bei der Dauererhitzung der Milch auf 60—63° C. (modernes Dauerpasteurisierungs-Verfahren). (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 63—107.)

XV. Lichenes.

Coutinho, A. X. P. 1916. Lichenum Lusitanorum Herbarii Universitatis olisiponensis. (Lisboa, M. L. Torres. 1916. 8⁰. 122 pp.)

Smith, A. L. and **J. Ramsbottom. 1915.** Is Pelvetia canaliculata a Lichen? (N. Phytologist. XIV. p. 295—298.)

XVI. Bryophyten.

Herzog, T. 1916. Die Bryophyten meiner zweiten Reise durch Bolivia. (Biblioth. bot. 87. 1. 163 pp. 81 A. 4 T. 1 K.)

Luisier, A. 1915. Fragments de bryologie ibérique. (Broteria. XIII.)

Machado, A. 1916. Notas de briologia portugueza. (Rev. dos Lyceus Porto. 1916.)

Machado, A. 1915. Uma excursaõ briologica in Alto Douro. (Ann. Sc. Ac. polytechn. Porto. X. 3.)

Thériot, I. 1915. Sur quelques mousses recueillies au Chili par le Prof. C. E. Porter. (Rev. chilena Hist nat. XIX. p. 30—37. ill.)

Timm, R. 1915. Zwei bemerkenswerte Torfmoose in Schleswig-Holstein. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 102—107. 5 F.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. **II. Lüthje; VI. Holden.**

Alderwerelt van Rosenburgh, C. R. W. K. van, 1915. New or interesting Malayan ferns 7. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 2. XX. 28 pp. 4 t.)

Davie, R. C. 1916. The development of the sorus and sporangium and the prothallus of Peranema cyatheoides, D. Don. (Ann. of Bot. XXX. p. 101—110. 1 pl. 2 f.)

West, C. and **H. Takeda. 1915.** On Isoëtes japonica A. Br. (Trans. Linn. Soc. London VIII. p. 333—376. 1 pl.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Ascherson, P. und **P. Graebner. 1916.** Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 90. Lfrg. (Leipzig, W. Engelmann. 1916. 8⁰. p. 321—400.)

Balfour, B. 1915. New species of Primula. (Notes r. bot. Gard. Edinburg. IX. p. 1—64. 1 pl.)

Balfour, B. T. and **W. W. Smith. 1915.** Beesia, a new Genus of Ra-

nunculaceae from Burma and Yunnan. (Notes r. bot. Gard. Edinburg. IX. p. 63—64. 1 pl.)

Bär, J. 1914. Die Flora des Val Onsernone (Bezirk Locarno, Kt. Tessin). Floristische und pflanzengeographische Studie. I. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LIX. p. 223—563.)

Bär, J. 1915. Die Flora des Val Onsernone (Bezirk Locarno, Kt. Tessin). Floristische und pflanzengeographische Studie. II. (Boll. Soc. ticinese Sc. nat. 1914 [1915]. 413 pp.)

Bartlett, H. H. 1916. Parthenium Lloydii, a new Mexican Guayule. (Torreya. XVI. p. 45—46.)

Beck von Mannagetta und Lerchenau, G. 1915. Ueber die postglaciale Wärmeperiode in den Ostalpen. („Lotos", natw. Zschr. Prag. LXIII. p. 37—45.)

Bergen, J. Y. 1915. Weed growth and unusual rainfall. (Rhodora. XVII. p. 224—227.)

Bertsch, K. 1915. Gypsophila repens L. in Württemberg. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 129—130.)

Cahn, A. R. 1915. An ecological survey of the Wringa Springs region, near Madison, Wisconsin, with special reference to its ornithology. (Bull. Wisconsin nat. Hist. Soc. XIII. p. 123—177. 11 f.)

Coulter, S. and **G. N. Hoffer. 1915.** A key to the genera of the native forest trees and shrubs of Indiana, based chiefly upon leaf characters. (Lafayette [Indiana], publ. by the authors. 1915.)

Deane, W. 1915. Floral changes in a salt marsh during reclamation. (Rhodora. XVII. p 205—222.)

Drabble, E. 1916. Euphrasia nemorosa and E. curta. (Journ. of Bot. LIV. p. 73—75.)

Dubard, M. 1915. Classification comparée des Sideroxylées et des Mimusopées. (Ass. franç. Avanc. Sc. 43e Sess. Le Havre, 1914. Paris, 1915. p. 428—438.)

Farlow, W. G. 1916. Rhododendron maximum in New Hampshire. (Rhodora. XVIII. p. 25—26. [Includes mention of several other rare phanerogams on Mount Chocorua. — Trelease.]

Farwell, O. A. 1915. Range extension of Ceanothus sanguineus. (Rhodora. XVII. p. 229—230.)

Fernald, M. L. 1915. The characters and range of Carex laevigata. (Rhodora. XVII. p 231—232.)

Fernald, M. L. 1915. The identity of Circaea latifolia and the Asiatic C. quadrisulcata. (Rhodora. XVII. p. 222—224.)

Flora Batava (1915) sous la direction de L. Vuyck. Livr. 380—382 (tome 24). (La Haye, M. Nyhoff. 1915. 4°. 20 pl. col. avec texte.)

Gamble, J. S. 1915. Flora of the Presidency of Madras. Part I. Ranunculaceae to Aquifoliaceae. (London, West, Newman & Co. and Adlard & Son. 1915. 200 pp.)

Gerbault, 1915. Viola eburnea N. (Bull. Soc. Agr. Sc et Arts Sarthe. XLV. p. 139—156. 1 pl.)

Gleason, H. A. 1916. Botanical sketches from the Asiatic tropics. (Torreya. XVI. p. 33—45. ill.)

Griffiths, D. 1916. New species of Opuntia. (Proc. biol. Soc. Washington. XXIX. p. 9—15.)

Grover, F. O. 1915. Extension of range. (Rhodora. XVII. p. 227—228.)

Hall, H. M. 1916. Two new Compositae from Nevada. (Muhlenbergia. II. p. 342—344.)

Hallier, H. 1916. Beiträge zur Flora von Borneo. (Beih. bot. Cbl. 2. XXXIV. p. 19—53.)

Hauch, L. A. 1915. Om proveniensens indflydelse paa Sommerskud hos Eg og Bøg. (Bot. Tidsskr. XXXII. p. 285—307. 13 f.)
Hayata, B. 1915. Icones Plantarum Formosanarum. Vol. V. (Taikoku [Formosa], Bur. prod. Industries. 1915. 8°. 358 pp. 149 f. 17 pl.)
Hayek, A. v. 1915. Ueber einige kritische Pflanzen der Alpenkette. II. Doronicum Portae Chab. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 97—102.)
Hitchcock, A. S. 1915. Note on a New Zealand grass. (Proc. Biol. Soc. Washington. XXVIII. p. 182.)
Hosseus, C. C. 1915. Expedición al valle y a las fuentes del Rio Nirihuao y al Cerro Colorado en el valle de Pichileufú. (Bol. Ministerio Agr. Agentina. 1915. 47 pp. ill. 1 c.)
Hosseus, C. C. 1915. La difusion geografica de Araucaria imbricata R. et P. (Bol. Ac. nacion. Cienc. Córdoba. XX. p. 351—361.)
House, H. D. 1915. Notes upon local floras [of New York]. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 40—51.)
House, H. D. 1915. The herbarium of Charles S. Sheldon. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 22—25.)
House, H. D. 1915 Western plants introduced at Rochester. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 38—39.)
Hutchinson, J. 1916. African Morindas. (Kew Bull. 1916. p. 8—16.)
Junge, P. 1915. Die Formen der Anemone-Arten des schleswig-holsteinischen Florengebiets. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 107—113.)
Junge, P. 1915. Einige bei Hamburg beobachtete Fremdpflanzen. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 130—132.)
Kinscher, H. 1915. Batologische Beobachtungen. III. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 116—118.)
Kneucker, A. 1915. Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae". 27—32 Lfrg. 1914/15. [Schluss]. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 126—128.)
Koidzumi, G. 1915. Decades plantarum novarum vel minus cognitarum. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 309—315.)
Koorders, S. H. und **Th. Valeton. 1916.** Atlas der Baumarten von Java. 13. Lfrg. F. 601—650. (Leiden, P. W. M. Trap. 1916. 8°.)
Kozo-Poljansky, B. 1915. Sur la patrie de Levisticum officinale Koch. (Bull. appl. Bot. VIII. p. 961—967. Russe et franç.)
Lackowitz, W. 915. Flora von Berlin und der Prov. Brandenburg. (Berlin, Friedberg & Mode 1915. kl. 8°. XLIII. 302 pp. 75 F. Preis 2,5 Mk.)
Lämmermayr, L. 1915. Die grüne Pflanzenwelt der Höhlen. 1. Tl. (Denkschr. kais. Ak. Wiss. Wien. 1915. 42 pp. 18 F.)
Laurent, L. 1915. Etude des causes qui déterminent les stations de quelques végétaux dans l'Est du département des Bouches-du-Rhône. (Marseille, 1915.)
Laurent, M. L. 1915. Les Podocarpus de Madagascar. (Ann. Fac. Sc. Marseille. XXIII. p. 52—66. 2 pl.)
Lecomte, H. 1913. Lauracées de Chine et d'Indo-Chine. (N. Arch. Mus. Hist. nat. Paris. 5. V. p. 43—120. pl. 3—9.)
Lecomte, H. 1915. Loranthacées de Chine et d'Indo-Chine. (Not. syst. III. p. 165—176.)
Lemke, E. 1915. Der Wacholder [Juniperus communis]. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 13—14.)
Lemke, E. 1915. Die Rose in Natur- und Volkskunde. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 337—338.)
Lignier, O. et **A. Tuson. 1916.** Les Ephedra possèdent un ovaire clos et un ovule inclus. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 72—81.)
Lingelsheim, A. 1915. Zur Kenntnis der Cucurbitacee Gurania Makoyana. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 243—247. 4 F.)

Lunell, J. 1915. Enumerantur plantae Dakotae septentrionalis vasculares. I—II. (Amer. Midland Nat. IV. p. 152—165, 211—228.)

Macbride, J. F. 1916. Certain Borraginaceae new or transferred. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LI. p. 541—548.)

Macbride, J. F. 1916. Amsinckia in the northeastern United States. (Rhodora. XVIII. p. 27—28.)

Macbride, J. F. 1916. The correct name of an introduced Symphytum. (Rhodora. XVIII. p. 23—25.)

Mac Kay, A. H. 1915. The phenology of Nova Scotia, 1912—13. (Proc. and Trans. N. Scotian Inst. Sc. XIII. p. 250—258, 347—355 and XIV. p. 57—65. 1 m.)

Mackenzie, K. K. 1915. Notes on Carex. IX. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 603—621.)

Maiden, J. H. 1915. A critical revision of genus Eucalyptus. Vol. III. Part. 4. (Sydney, W. A. Gullick. 1915. 4°. p. 63—79. 4 pl.)

Maiden, J. H. 1916. Forest Flora of New South Wales. VI. Part. 6. p. 117—144.)

Maire, R. 1916. Deuxième contribution à l'étude de la flore du Djurdjura. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 49—61.)

Malme, G. O. 1915. Ett tillägg till Stockholmstraktens växter. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 367—371.)

Margittai, A. 1915. A Pulsatilla pratensis var. Zichyi Schur új lelő-helye hazánkban. [Ueber einen neuen Standort der Pulsatilla pratensis var. Zichyi Schur in Ungarn]. (Mag. bot. Lapok. XIV. p. 83—84. Mag.). [Auf den Sandhügeln bei Cséke (Comit. Zemplén) fand Verf. diese seltene Form. Ein Verzeichnis der Begleitpflanzen wird entworfen. — Matouschek (Wien)].

Margittai, A. 1915. Ujabb adatok Bereg-vármegye flórájhoz. III. [Neuere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Bereger Komitates. III]. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 81—82. Mag.)

Marshall, E. S. 1916. Notes on Sorbus. (Journ. of Bot. LIV. p. 10—14.)

Matsuda, S. 1916. A list of plants collected in the Cheh-kiang by Chang Shwang-Shii. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 34—40. to becont.)

Menezes, C. A. de 1913. Saxifragacées, Plombaginacées, Orobanchacées, Lauracées, Liliacées et Gymnospermes de l'Archipel de Madère. (Bull. Soc. portugaise Sc. nat. VI. p. 141—152.)

Merrill, E. D. 1916. The systematic position of the „rain tree", Pithecolobium Saman. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 42—48.)

Meyer, R. 1915. Die verschiedenen Formen der Echinocactus setispinus Eng. (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 37—39.)

Meyer, R. 1915. Ueber die Formen brevispina und longispina der Echinopsis campylacantha var. Poselgeri. (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 43—44.)

Miller, H. 1916. Einige Besonderheiten in der Lissaer Pflanzenwelt (Zschr. deutsch. Ges. Kunst u. Wiss. Posen. XXII. p. 17—20.)

Miyabe, K. and **Y. Kudō. 1915.** Materials for a flora of Hokkaido. V. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. VI. p. 1—9.)

Miyabe, K. and **T. Miyake. 1915.** Flora of Saghalin. (Publ. by the Govt. of Saghalin, 1915. 8° with 13 pl. Japanese.)

Moore, B. 1916. Notes on succession from Pine to Oak. (Bot. Gaz. LXI. p. 59—66.)

Moore, E. 1915. The Potamogetons in relation to pond culture. (Bull. Bur. Fisheries. 1915. 33. p. 251—291. pl. 22—39.)

Murbeck, Sv. 1916. Ueber die Organisation, Biologie und verwandtschaftlichen Beziehungen der Neuradoideen. (Lunds Univ. Årsskr. N. F. 2. XII. p. 1—28. 3 T.)

Murr, J. 1915. Beiträge zur Flora von Voralberg und Liechtenstein. X. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 118—121.)

Murr, J. 1915. Zur Flora von Dalmatien. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 132.)

Nakai, T. 1916. Praecursores ad Floram Sylvaticam Koreanam. VI. (Pomaceae). (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 15—33.)

Nash, G. V. 1915. Poaceae. (North American Flora. XVII. p. 197—198.)

Nazif, M. J. 1914. Sur le fruit des Hymenaea. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VI. 4 pp. ill.)

Nelson, A. and **J. F. Macbride. 1916.** Western plant studies. III. (Bot. Gaz. XLI. p. 30—47.)

Neumayer, H. 1916. Scutellaria altissima bei Wien. (Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien. LXVI. p. der Sektionsberichte 5.) [Bei Sievering nächst Wien, im Castanea-Bestande, fand Verf. reichlich die genannte Art, wo sie naturgemäss nur subspontan vorkommt. — Matouschek (Wien).]

Newton, W. C. F. 1915. The flora of Saham Fen. (Trans. Norfolk and Norwich Nat. Soc. X. p. 34—38.)

Nieuwland, J. A. 1915. Notes on our local plants. XII. (Amer. Midland Nat. IV. p. 174—176.)

Ostenfeld, C. H. 1915. Plants collected during the first Thule Expedition. (Medd. om Grønland. LI. p. 371—381.)

Ostenfeld, C. H. 1915. Ruppia anomala sp. nov., an aberrant type of the Potamogetonaceae. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 659—662. 1 pl.)

Ostenfeld, C. H. 1915. Skildringer af Vest-Australiens Natur, saerligt dets Plantevaekst. (Geogr. Tidskr. XXIII. p. 132—148. ill.)

Osvald, H. 1916. Några anteckningar rörande vegetationen på gräsvägar på mossar. (Svenska Mosskultfär. Tidskr. XXX. p. 1—15. ill).

Pantu, Z. C. 1916. Deux plantes nouvelles pour la flore de la Roumanie. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 231—235.)

Pau, C. 1915. Plantes del Ilno Elias. (Bot. Soc. aragon. Cienc. nat. XIV. 6.)

Pau, C. 1915. Sobre a Anagallis Monelli L. (Bol. Soc. aragon. Cienc. nat. XIV. 5.)

Paulin, A. 1915. Ueber einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte. I. [Schluss]. (Carniola. VI. p. 186—209.)

Payson, E. 1915. New and noteworthy plants from Southwestern Colorado. (Bot. Gaz. LX. p. 374—382.)

Pearsall, W. H. 1915. Notes on the Flora of North Lancashire. (Lancaster and Cheshire Nat. VIII. p. 57—60.)

Pease, A. S. 1915. Arenaria stricta in the white Mountains. (Rhodora. XVII. p. 232—233.)

Petersen, O. G. 1915. Erindringsord till forelaesninger over systematisk botanik ved den kgl. Veterinaer- og Landbohøjskole. [Memorandum to lectures on systematical botany at the R. Veterinary and Agric. High School (of Copenhagen)]. 3. ed. (Kjöbenhavn & Kristiania, Gyldendal. 1915. 126 pp.)

Petrescu, C. 1915. Plantes nouvelles pour la flore de Dobrogea. IIe et IIIe Note. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 216—220, 286—296.)

Pevalek, I. 1915. Sisyrinchium angustifolium u Hrvatskoj. Kroatisch. (Prirodoslovna istraživanja Hrvatshe i Slavonije izdaje Jugosl. akad. Sv. 7. agreb.) [Sisyrinchium angustifolium in Kroatien.] (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves du Sud de Zagreb. 1915.)

Pickett, F. L. 1915. A contribution to our knowledge of Arisaema triphyllum. (Mem. Torrey bot. Club. XVI. 55 pp. 5 pl. 72 f.)

Piper, C. V. and **R. K. Beattie. 1914.** Flora of southeastern Washington and adjacent Idaho. (Lancaster, publ. by the authors, printed by New Era Print. Cy. 1914. 8°. XI, 296 pp. 1 map)

Pittier, H. 1915. On the characters and relationships of the genus Monopteryx Spruce. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 623—627. 2 f.)

Poole, H. S. 1915. Senecio Jacobaea and Callimorpha Jacobaea (the cattle killing ragwort and the cinnabar moth). With remarks by Dr. A. H. Mac Kay. (Proc. and Trans. N. Scotian Inst. Sc. XIII. p 279—288.)

Porsild, M. P. 1915. On the genus Antennaria in Greenland. (Medd. om Grønland. LI. p. 265—281. 7 f.)

Pouysségur, H. B. 1914/5. Eypedición al Ibéra. (An. Soc. cienc. Argentina. LXXVIII. p. 241—258. LXXIX. p. 35—64, 135—161.)

Prain, D. 1916. Curtis's Botanical Magazine. N° 1548. (London, L. Reeve & C°. 1916). [Contains: Eucharis Lowii, Sophora macrocarpa, Lobelia Holstii, Rhododendron hypoglaucum.]

Prain, D. 1915. Curtis's Botanical Magazine. XI. No. 130, 131, 132, 133, XII. No. 134.)

Prain, D. 1916. Curtis's botanical Magazine. No. 1549. (London, L. Reeve & Co. 1916. [Contains: Aristolochia Lawrenceae, Alpinia Elwesii, Chamaedorea nana, Androsace coccinea.]

Raymond-Hamet, M. 1916. Sur quelques Crassulacées nouvelles. (Journ. of Bot. LIV. Suppl. p. 1—16.)

Raymond-Hamet, M. 1916. Sur quelques Crassulacées nouvelles. [fin]. (Journ. of Bot. LIV. Suppl. p. 17—33.)

Reinke, J. 1915. Studien über die Dünen unserer Ostseeküste. V. Hinterpommern. 1ste Hälfte. (Wiss. Meeresunt. Abt. Kiel. (N. F. XVII. p. 283—291.)

Reynolds, B. 1915. Whitby Wild Flowers. A complete Botanic list of the Flowers, Grasses and Flora of the Whitby district. (Whitby, Home and Son. 1915 60 pp. Price 1/—.)

Rietz, G. E. du 1915. Hufvudskärs lafvar. Ett bidrag till kännedomen om laffloran i Södermanlands yttersta skärgård. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 380—382.)

Roberts, E. A. 1915. The distribution of beach plants. (Bot. Gaz. LX. p. 406—411.)

Robinson, B. L. 1916. New, reclassified, or otherwise noteworthy Spermatophytes. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LI. p. 527—540.)

Rolfe, R. A. 1916. Rubus fruticosus Linn. (Journ. of Bot. LIV. p. 54—57.)

Romell, L. G. 1915. Växtgeografiska notiser från hafsbandet utanför Stockholm, sommaren 1915. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 372—375. 3 f.)

Rose, J. N. 1916. Recent explorations in the Cactus deserts of South America. (Proc. nation. Ac. Sc. U. S. A. II. p. 73—74.)

Rossi, Lj. 1915. Floristicha istraživanja po jugoistočnoj Hrvatskoj. (Glasnik hrv. prirod. društva. XXVII. Kroatisch). (Floristische Forschungen durch südöstliches Kroatien..)

Rydberg, P. A. 1915. Phytogeographical notes on the Rocky Mountain region. V. Grasslands of the subalpine and montane zones. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 629—642.)

Salisbury, E. J. 1915. Botanical observations in Hertfordshire during the Year 1914, with notes on Silene dichotoma and Gentiana praecox. (Trans. Herts nat. Hist. Soc. and Field Club. XVI. p. 75—78.)

Salmon, C. E. 1916. Carex pseudo-paradoxa S. Gibson. (Journ. of Bot. LIV. p. 14—17.)

Samuelsson, G. 1915. Studier öfver vegetationen i Dalarne. 1. Några lafvar från Dalarne. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 362—366.)

Sargent, Ch. S. 1915. Plantae Wilsonianae. An enumeration of the woody plants collected in Western China for the Arnold Arboretum of Harvard University during the years 1907, 1908 and 1910 by E. H. Wilson. Vol. II. Part 2. (Cambridge, Univ. Press. 1915. 8°. p. 263—422.)

Schmeil, O. und **J. Fitschen. 1915.** Flora von Deutschland zum Bestimmen der zwischen den Deutschen Meeren und den Alpen wildwachsenden und angebauten Pflanzen. 15. Aufl. (Leipzig 1915. 8°. IV, 439 pp. 1000 F.)

Schmidt, J. 1915. Flora of Koh Chang. Contributions to the knowledge of the vegetation in the gulf of Siam. (Bot. Tidsskr. XXXII. p. 309—332.)

Scrötter, H. von 1915. Bemerkungen zur Pflanzengeographie und den Vegetationsbildern des oberen Niltales. S. A. aus: Tagebuchblätter einer Jagdreise weiland d. Prinzen Georg Wilhelm, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg, von Khartoum a. d. Oberen Nil. (Wien, Braumüller. 1915. 4°. p. 296—323. ill.)

Standley, P. C. 1916. Studies of tropical american phanerogams. II. (Contr. U. S. nation. Herb. XVIII. p. 87—142.)

Standley, P. C. 1915. The genus Espeletia. (Amer. Journ. Bot. II. p. 468—486. 6 f. 1 pl.)

Stapf, O. 1916. Cycas Thouarsii. (Kew Bull. 1916. p. 1—8.)

Stapledon, R. G. 1916. On the plant communities of farm land. (Ann. of Bot. XXX. p. 161—180.)

Sylvén, N. 1915. Torneträskområdets adventivflora. (Ark. för Bot. XIV. p. 1—57.)

Ulbrich, F. I. 1915. The relation of evaporation and soil moisture to plant succession in a ravine. (Bull. Illinois State Lab. nat. Hist. XII. p. 1—16. 18 pl. 1 map.)

Vaupel, F. 1915. Echinocactus Maassii Heese. (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 44.)

Vierhapper, F. 1916. Ueber Veronica opaca in Mähren. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. der Sitzber. 5—7.)

Woodward, R. W. 1915. Bidens connata petiolata. (Rhodora. XVIII. p. 234.)

XIX. Pflanzenchemie.

Bokorny, Th. 1915. Chemisch-physiologische Mitteilungen. (Arch. ges. Physiol. CLXIII. p. 27—71.)

Herrera, A. L. 1915. Recherche microchimique de la silice dans la fumée ou dans les vapeurs des substances organiques. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 105—111. 1 f.)

Polonovski, M. et **Ch. Nitzberg. 1916.** Etude sur les alcaloïdes de la fève de Calabar. V. (Bull. Soc. chim. France. 4. XIX—XX. p. 46—59.)

Röszler, R. 1915. Ueber Diastase. (Lotos, Prag. LXIII. p. 47—48.)

Stoklasa, J. 1916. Ist das Kaliumion an der Eiweisssynthese in der Pflanzenzelle beteiligt? (Biochem. Zschr. LXXIII. p. 107—160.)

Tunmann, O. 1916. Zur Mikrochemie des Aesculins und zum Nachweis dieses Körpers in Aesculus hippocastanum L. [Schluss]. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LIV. p. 67—70. 1 A.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **VI. Eigenhart; Weber.**

Alway, F. J. and **E. S. Bishop. 1916.** Nitrogen content of the humus of arid soils. (Journ. agr. Res. V. p. 909—916.)

Anonymus. 1916. Kultur der Brennessel als Faserpflanze. (Der Tropenpflanzer. XIX. p. 105—108.)

Apostol, S. 1915. „Dapog" method of rice culture. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 98—102.)

Beard, J. G. 1916. The collection and cultivation of crude drug plants in North Carolina, with special reference to the culture of Hydrastis and Belladonna. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 167—179.)

Bericht (1915) der kgl. Lehranstant für Obst- und Gartenbau zu Proskau für das Jahr 1914, erstattet von O. Schindler. (Berlin, 1915. 8°. III. 168 pp. 60 F.)

Boyd, J. 1916. Some observations on planting new ground. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 27—33.)

Cook, O. F. 1916. Quichua names of sweet potatoes. (Journ. Washington Ac. Sc. VI p. 86—90.)

Coville, F. V. 1915. Directions for blueberry culture, 1916. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 334.)

Dallimore, J. 1916. Coniferous Timbers. The junipers and their commercial Importance. (Kew Bull. 1916. p. 16—23.)

Dunlop, W. R. 1915. The poisonous forms of "Phaseolus lunatus", the Lima Bean. (West Indian Bull. XV. p. 29—35.)

Feilitzen, Hj. von 1916. Svenska Mosskulturföreningens kulturförsök i Jönköping, vid Flahult och Torestorp år 1914. (Svenska Mosskulturför. Tidskr. XXX. p. 51—72, 119—160. ill.)

Fricke, K. 1916. Die Sisalkultur auf den Fidschi-Inseln. (Der Tropenpflanzer. XIX. p. 88—94. 4 A.)

Groom, P. 1916. Durability of timbers. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 44—46.)

Henry, A. 1916. The black poplars. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 14—27. 5 pl.)

House, H. D. 1915. Report of the State Botanist, 1914. (Bull. Univ. State New York. 1915. 605. 107 pp.)

Hughes, H. D. 1916. Breeding farm crops in Iowa. (Journ. of Heredity. VII. p. 143—144.)

Hutchins, D. E. 1916. The forests of Australia. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 34—43.)

Hutchins, D. E. 1916. Two forest arboretums near Brussels. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 1—14.)

Jong, A. W. K. de 1915. Nieuwe tapresultaten by Hevea brasiliensis. (Teysmannia. XXVI. p. 688—704.)

Kingman, F. C. 1915. Vegetable and cover crop trials at the Lamao Experiment Station. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 81—85.)

Knell, A. K. 1914. Die Pollenkörner als Diagnosticum in Drogenpulvern (Blüten, Kräutern und Blättern). (Würzburg, 1914. 8°. 52 pp.)

Koch, A. und **A. Oelsner. 1916.** Einfluss von Fichtenharz und Tannin auf den Stickstoffhaushalt des Bodens und seine physikalischen Eigenschaften. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 107—118.)

Kraemer, H. 1915. Scientific and applied pharmacognosy. (Philadelphia, publ. by the author (145 N. 10 St.) 1915. 8°. VIII. 857 pp. 315 f.)

Lagerberg, T. 1915. Tallskytte och snöskytte. (Statens Skogsförsöksanstalts Flygblad. 1915. 5. 10 pp. 6 f.)
Leverenz, C. 1915. Vergleichende Sortenversuche mit Dickkopf-Winterweizen in den Jahren 1908—1910. (Arb. deutsch Landw.-Ges. 1915. 278. XVI, 240 pp. 5 Tab.)
M. 1916 Eetbare wilde planten. (De Natuur. XXXVI. p. 39—43.)
Neve, E. K. A. de 1915. Is dubbeltap practisch uitvoerbaar? (Teysmannia. XXVI. p. 705—708.)
Reed, C. A. 1916. Pecan culture; with special reference to propagation and varieties. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 700.)
Schotte, G. 1916. Förslag till specialprogram för vissa frågor rörande de norrländska skogarnas föryngring. [Vorschlag eines Spezialprogrammes für die Verjüngung der nordschwedischen Wälder]. (Medd. Statens Skogsförsöksanst. 1915 [1916]. 12. 61—70. Mit deutsch. Res.)
Schulte im Hofe, A. 1916. Die Welterzeugung von Lebensmitteln und Rohstoffen und die Versorgung Deutschlands in der Vergangenheit und Zukunft. (Beihefte Tropenpflanzer. XVI. p. I—V, 1—177.)
Warburg, O. 1916. Der kontinentale Wirtschaftsblock und die koloniale Landwirtschaft. (Der Tropenpflanzer. XIX. p. 65—87.)
Wester, P. J. 1915. New or noteworthy tropical fruits in the Philippines. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 103—114. 4 pl.)
Wester, P. J. 1915. Shield budding tropical fruits. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 135—137.)
Wester, P. J. 1915. The Lamao Experiment Station. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 65—80. 4 pl.)
Wibeck, E 1916. Skogsträdens frösättning år 1915. [Der Samenertrag der Waldbäume in Schweden im Jahre 1915]. [Medd. Statens Skogsförsöksanst. 1915 [1916]. 12. p. 133—150. ill. Mit deutsch. Res.)
Wibeck, E. 1915. Trädens fruktsättning år 1915. (Statens Skogsförsöksanst. Flygblad. 1915. 6. 4 p. 2 f.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Britten, J. 1916. Lord Bute and John Miller. (Journ. of Bot. LIV. p. 84—87.)
Brown, N. E. 1915. John Medley Wood. 1827—1915. (Kew Bull. 1915. p. 417—419.)
Cummings, B. 1916. Rousseau as botanist. (Journ. of Bot. LIV. p. 80—84.)
Güssow, H. I. 1916. Mordecai Cubitt Cooke (1825—1914). (Phytopathology. VI. p. 1—4. 1 portr.)
Jadin, F. 1916. Le professeur Louis Planchon. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 1—10.)
Joseph, H. 1915. Kriegsverluste unter den Naturforschern Deutschböhmens, I. St. v. Prowazek †. (Lotos. 1915. Prag. LXIII. p. 68—70.)
Röll, J. 1915. Nachruf an Dr. Georg Roth. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 132—133.)
Scott, D. H., 1916. David Thomas Gwynne-Vaughan. (Ann. of Bot. XXX. p. I—XXIV. 1 port.)

Ausgegeben: 25 April 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Beiträge (1916) zur allgemeinen Botanik, hrsg. von Dr G. Haberlandt. 1. Bd. 1. Heft. (Berlin, Borntraeger. 1916.)

Botanikai Múzeumi Füzetek (1916). Botanische Museumshefte, ausgegeben vom Siebenbürgischen Museumverein. Redakteur: I. Györffy. Bd. I. 1915. (Kolozsvár, 1916. 8⁰. 73 pp. 3 T.)

Bulletin (1916) of the New York Botanical Garden. (Vol. IX. N⁰ 33. p. 85—177.)

Dinter, K. 1916. Eine botanische Reise im zentralen Deutsch-Südwestafrika. (Ber. natw. Ges. „Isis" Bautzen. 1913—1915. p. 28—40.)

Porsch, O. 1915. Bericht über die wissenschaftliche Ergebnisse der botanischen Studienreise nach Java. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 301—308.)

Soil Science. 1916. Jacob G. Lipman, Editor-in-Chief. Vol I. N⁰ 1. (Rutgers College, New Brunswick, N. J. 8⁰. 98 pp. ill.)

T. S. 1914. Yorkshire Natural History 200 years ago. (Naturalist. 1914. p. 337—352.)

Vollmann, F. 1915. Geschichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft. 1890—1915. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. VII—XXXII.)

Voss, A. 1916. Taschenwörterbuch der botanischen Kunstausdrücke für Gärtner. 4. Aufl. des Kohlschen Taschenwörterbuches. (Berlin, 1916. 8⁰.)

II. Anatomie.

Baird, M. M. 1915. Anatomy of Platanus occidentalis. (Kansas Univ. Sc. Bull. IX. p. 281—290. pl. 65—76.)

Bouygues, H. 1916. Apparition des tissus et des régions dans le sommet de la tige des phanérogames. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 395—397.)

Hamorak, N. 1915. Beiträge zur Mikrochemie des Spaltöffnungsapparates. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 245—246.)

Rasch, W. 1916. Ueber den anatomischen Bau der Wurzelhaube einiger Glumifloren und seine Beziehungen zur Beschaffenheit des Bodens. (Beitr. allg. Bot. I. p. 80. 2 T.)

Voss. 1916. Ueber Unterschiede im anatomischen Bau der Spaltöffnungen auf Ober- und Unterseite der Laubblätter einiger Dikotylen. (Beih. bot. Cbl. 1. XXXIII. p. 71—128. 164 A.)

Wille, F. 1916. Anatomisch-physiologische Untersuchungen am Gramineenrhizom. (Beih. bot. Cbl. 1. XXXIII. p. 1—70. 5 T.)

III. Biologie.

Cf. **IV. Heinricher; XVII. Rosendahl.**

Chaillot. 1914. Recherches biologiques, morphologiques et expérimentales sur les Labiées à stolons souterrains. (Ann. Sc. nat. 9e Sér. Bot. XIX. p. 193—310. ill.)

Kenoyer, L. A. 1915. Preliminary notes on nectar production. (Proc. Iowa Ac. Sc XXII. p. 129—131.)

Lloyd, F. E 1914. Abscission. (Ottawa Nat. XXVIII. p. 41—52.)

Payson, E. 1916. The pollination of Asclepias cryptoceras. (Bot. Gaz. LXI. p. 72—74 1 f.)

Schwertschlager, J. 1915. Beobachtungen und Versuche zur Biologie der Rosenblüte und Rosenbefruchtung. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 1—16.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. **III. Chaillot, Schwertschlager; VI. Coppin, Drabble, Evans, Linsbauer, Moore, Roof** and **Knowles.**

Chifflot, J. 1916. Sur les variations sexuelles des inflorescences et des fleurs chez les Codiaeum cultivées. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLII. p. 508—511.)

Gertz, O. 1916. Olof Rudbeck och växternas morphaesthesi. Ett växtfysiologiskt försök för mer än 200 år sedan. (Bot. Not. 1916. p. 69—73. 1 f. Mit deutsch. Res.)

Häuser, R. 1916. Untersuchungen an Makrogametophyten von Piperaceen. (Beitr. allg. Bot. I. p. 115. 39 F.)

Heinricher, E. 1915. Ueber Bau und Biologie der Blüten von Arceuthobium Oxycedri (DC.) M.B. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 239—240.)

Lämmermayr, L. 1916. Blattbetrachtungen und ihr Nutzen im Unterrichte. (Zschr. Lehrmittelw. u. päd. Lit. XII. p. 6—12. ill.)

Longo, B. 1916. Note di partenocarpia. (Ann. di Bot. XIV. p. 29—32. 1 f.)

Naumann, E. 1916. Mikrotekniska Notiser. V—VI. (Bot. Not. 1916. p. 49—63. Mit deutsch. Res.)

Souèges, R. 1914. Nouvelles recherches sur le développement de l'embryon chez les Crucifères. (Ann. Sc. nat. 9e Ser. Bot. XIX. p. 311—339. ill.)

Wagner, R. 1915. Verzeichnisanomalien bei Vernonia rubricaulis H. B. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 301.)

Wilson, G. W. 1915. An anomalous hickory-nut. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 133. [Teratological note on Carya ovata. — Trelease.]

Windel, E. 1916. Ueber die Beziehungen zwischen Funktion und Lage des Zellkernes in wachsenden Haaren. (Beitr. allg. Bot. I. p. 45. 11 F. 1 T.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **XIV. Lehmann; XX. v. Tschermak.**

Bateson, W. 1916. Note on experiments with flax at the John Innes horticultural Institution. (Journ. of Genetics. V. p. 199—201.)

Cadevall y Diars, J. 1915. Las Carlinas de Cataluña. Un hibrido litigioso. (Mem. Acc. Barcelona. 1915. 11 pp.)

Cockerell, T. D. A. 1915. Variation in Oenothera Lewetti. (Science. N. S. XLII. p. 908—909.)

Correns. 1916. Untersuchungen über Geschlechtsbestimmung bei Distelarten. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. 20.) [Es werden Mitteilungen über das Geschlecht der Ackerdistel (Cirsium arvense) und über die Nachkommenschaft ihrer fast rein männlichen Stöcke gemacht. Dann werden Versuche besprochen, den Vorgang der Geschlechtsbestimmung bei dieser Distel durch Bastardierung mit zwittrigen Arten aufzuklären. Endlich wird das Verhalten mehrerer gynodiözischer Arten (C. oleraceum, C. palustre usw.) an Hand von Experimenten erörtert und mit dem Vorgang der Geschlechtsbestimmung bei der Ackerdistel in Verbindung gebracht.]

Coulter, J. M. 1915. A suggested explanation of „orthogenesis" in plants. (Science. N. S. XLII. p. 859—863.)

Daniel, L. 1916. Sur les variations spécifiques du chimisme et de la structure provoquées par le greffage de la tomate et du chou cabus. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 397—399.)

Edgerton, C. W. 1915. A new method of selecting tomatoes for resistance to the wilt disease. (Science. N. S. XLII. p. 914—915.)
Eyre, J. Vargas and **G. Smith. 1916.** Some notes on the Linaceae. The cross pollination of flax. (Journ. of Genetics. V. p. 189—197.)
Genetics. 1916. A periodical record of investigations bearing on heredity and variation. Vol. I. Nr. 1. (Princeton, New Jersey, University Press. 1916. 8°. 106 pp. ill.)
Hoshino, Y. 1915. On the inheritance of the flowering time in peas and rice. (Journ. Coll. Agr. Tohoku imp. Univ. Sapporo. VI. p. 229—288. With tables.)
Jeffrey, E. C. 1916. Hybridism and the rate of evolution in Angiosperms. (Amer. Nat. L. p. 129—143. 8 f.)
Jennings, H. S. 1916. The numerical results of diverse systems of breeding. (Genetics. I. p. 53—89.)
Jones, W. Neilson and **M. Chevely Rayner. 1916.** Mendelian inheritance in varietal crosses of Bryonia dioica. (Journ of Genetics. V. p. 203—222. 5 f. 3 pl.)
Lehmann, E. 1915. Art, Reine Linie, Isogene Einheit. II. (Biol. Cbl. XXXV. p. 555—560.)
Lehmann, E. 1916. Aus der Frühzeit der pflanzlichen Bastardierungskunde. (Arch. Gesch. Natw. u. Techn. VII. p. 78—81.)
Malte, M. O. and **J. M. Macoun. 1915.** Hybridization in the Genus Viola. (Ottawa Nat. XXVIII. p. 145—150.)
Morgan, T. H., A. H. Sturtevant, H. J. Muller and **C. B. Bridges. 1915.** The mechanism of Mendelian heredity. (London, Constable & Cy. 1915. Price 12 sh.)
Pellew, C. and **F. M. Durham. 1916.** The genetic behaviour of the hybrid Primula kewensis and its allies. (Journ. of Genetics. V. p. 159—182. 7 pl.)
Reinke, J. 1916. Bemerkungen zur Vererbungs- und Abstammungslehre. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 37—66.)
Saunders, E. R. 1916. On the relation of half-hoariness in Matthiola to glabrousness and full hoariness. (Journ. of Genetics. V. p. 145—158.)
Schaede, R. 1916. Studie zur Stammesgeschichte der Gefässpflanzen auf Grund vergleichend-anatomischer und ökologischer Untersuchungen. (Beitr. Biol. Pflanzen. XIII. p. 97—134. 2 T.)
Trouard-Riolle, Mlle 1916. Hybridation entre une crucifère sauvage et une crucifère cultivée à racine tubérisée. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 511—513.)
Waterfall, C. 1916. A new Epilobium Hybrid. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 379—380.)
Waterfall, C. 1916. Hybrid Epilobium. (Naturalist. 1916. p. 78.)
Willmott, A. J. 1916. The terms homozygous and heterozygous. (Journ. of Bot. LIV. p. 107—108.)
Wylie, R. B. 1915. A hybrid ragweed. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 127—128. 1 pl.) [A supposed hybrid between Ambrosia trifida and A. artemisifolia. — Trelease.]

VI. Physiologie.

Cf. **II. Wille; XIX. Carlier** and **Evans.**

Adams, J. 1916. On the germination of the pollen grains of apple and other fruit trees. (Bot. Gaz. XLI. p. 131—147.)
André, G. 1916. Sur les relations qui existent entre la présence du magnésium dans les feuilles et la fonction d'assimilation. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 563—566.)

Bannert, O. 1916. Ueber den Geotropismus einiger Infloreszenzachsen und Blütenstiele. (Beitr. allg. Bot. I. p. 1. 4 F.)

Boekhout, F. W. J. en **J. J. Ott de Vries. 1916.** Over hooibroei. [Ueber die Selbsterhitzung des Heues]. (Versl. landb. Onderz. Rijkslandb.-Proefstat. 1916. 19. p. 61—80. Niederl. u. deutsch.)

Bolam, G. 1915. Suspension of germination in seeds of Hyocyamus niger. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 305.)

Bosinelli, G. 1915. Die Wirkung des freien Schwefels auf das Pflanzenwachstum. (Int. agr. techn. Rundschau. VI. p. 1025—1026.)

Cook, O. F. and **C. B. Doyle. 1916.** Germinating coconuts. (Journ. of Heredity. VII. p. 148—157. 6 f)

Coppin, N. G. S. 1912. The effects of Purine derivatives and other organic compounds on growth and cell division in plants. (Biochem. Journ. VI. p. 416—421.)

Davis, W. A. 1916. Studies of the formation and translocation of carbohydrates in plants. 2. The dextrose-laevulose ratio in the Mangold. (Journ. agr. Sc. VII. p. 327—351.)

Davis, W. A., A. J. Daish and **G. C. Sawyer. 1916.** Studies of the formation and translocation of carbohydrates in plants. 1. The carbohydrates of the Mangold leaf. (Journ. agr. Sc. VII. p. 255—326.)

Davis, W. A. and **G. C. Sawyer. 1916.** Studies of the formation and translocation of carbohydrates in plants. 3. The carbohydrates of the leaf and leafstalks of the potato. The mechanism of the degradation of starch in the leaf. (Journ. agr. Sc. VII. p. 352—384.)

Demoussy, E. 1916. Influence de l'eau oxygénée sur la germination. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 435—438.)

Devaux, H. 1916. Action rapide des solutions salines sur les plantes vivantes: déplacement réversible d'une partie des substances basiques contenues dans la plante. (C. R. Ac. Paris. CLXII. p. 561—563.)

Drabble, E., H. Drabble and **D. G. Scott. 1907.** On the size of the cells of Pleurococcus and Saccharomyces in Solutions of a neutral salt. (Biochem. Journ. II. p. 221—229.)

Drabble, E. and **D. G. Scott. 1907.** On the effect of acids, alkalies and neutral salts on the fermentative activity and the rate of multiplication of Yeast Cells. (Biochem. Journ. II. p. 340—349.)

Evans, W. H. 1913. The influence of the carbonates of the rare earths (Cerium, Lanthanium and Yttrium) on growth and cell division in hyacinths. (Biochem. Journ. VII. p. 349—355.)

Goebel, K. 1916. Das Rumphius-Phänomen und die primäre Bedeutung der Blattgelenke. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 49—116. 28 F.)

Haberlandt, G. 1916. Das pflanzenphysiologische Institut der Universität Berlin. (Beitr. allg. Bot. I. p. I—XI.)

Headden, W. P. 1915. The occurrence and origin of nitrates in Colorado soils, some of their effects, and what they suggest. (Proc. Colorado sc. Soc. X. p 99—122.)

Hertel, A. 1915. Ueber das Zittern der Laubblätter. (Erlangen, 1915. 8°. 58 pp.)

Knudson, L. 1915. Toxicity of galactose for certain of the higher plants. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 659—666. 1 pl.)

Kühn, O. 1916. Das Austreiben der Holzgewächse und seine Beeinflussung durch äussere Faktoren. (Jahrb. wiss. Bot. LVII. p. 1—16. 5 F.)

Lee, W. A. 1916. Suspension of germination in Hyoscyamus niger. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 379.)

Lindner, G. 1916. Ueber die Gasbewegung in dikotylen Holzgewächsen und die chemische Zusammensetzung der durchgesogenen

Luft in ihrer Abhängigkeit von physikalischen und physiologischen Faktoren. (Beitr. Biol. Pflanzen. XIII. p. 1—95.)

Linsbauer, K. 1916. Die physiologischen Arten der Meristeme. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 117—128.)

Lundegårdh, H. 1916. Ueber Blütenbewegungen und Tropismen bei Anemone nemorosa. (Jahrb. wiss. Bot. LVII. p. 80—94. 10 F.)

Maschhaupt, J. G. 1916. Over antagonistische werkingen van zouten by planten. [Ueber antagonistische Salzwirkungen bei Pflanzen]. (Versl. Landb. Onderz. Rijkslandb.-Proefst. 1916. 19. p. 1—60. 5 pl. Niederl. u. deutsch.)

Mazé, P. 1916. Recherches sur le mécanisme des échanges entre les racines et le sol. Echanges entre les divers tissus de la plante. II. (Ann. Inst. Pasteur. XXX. p. 117—140.)

Meyer, F. J. 1916. Altes und Neues über den Zusammenhang der Wasserleitungsbahnen der Pflanzen. (Prometheus XXVII. p. 391—392.)

Molisch, H. 1916. Pflanzenphysiologie als Theorie der Gärtnerei. Für Botaniker, Gärtner, Landwirte, Forstleute und Pflanzenfreunde. (Jena, G. Fischer. 1916. 8°. X. 306 pp. 127 A. Preis 10 Mk.)

Moore, B., H. E. Roof and **R. E. Knowles. 1908.** The effects of variations in the inorganic salts and the reactivity of the external medium upon the nutrition, growth and cell division in plants and animals. (Biochem. Journ. III. p. 279—312.)

Muenscher, W. L. C. 1915. A study of the relation of transpiration to the size and number of stomata. (Amer. Journ. Bot. II. p. 487—504. 3 f.)

Osterhout, W. J. V. 1916. The decrease of permeability produced by anesthetics. (Bot. Gaz. LXI. p. 148—158. 6 f.)

Ransom, F. 1912. The effects of caffeine upon the germination and growth of seeds. (Biochem. Journ. VI. p. 151—161.)

Richter, O. 1915. Ueber das Erhaltenbleiben des Chlorophylls in herbstlich verfärbten und abgefallenen Blättern durch Tiere. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 385—392. 2 F. 1 T.)

Richter, O. 1914. Zur Frage der horizontalen Nutation. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LI. p. 450—451.)

Schüepp, O. 1916. Untersuchungen über Wachstum und Formwechsel von Vegetationspunkten. (Jahrb. wiss. Bot. LVII. p. 17—79. 16 F.)

Spence, D. 1908. On the presence of oxydases in India-rubber, with a theory in regard to their function in the latex. (Biochem. Journ. III. p. 165—181.)

Ursprung, A. und **G. Blum. 1916.** Ueber den Einfluss der Aussenbedingungen auf den osmotischen Wert. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 123—142.)

Ursprung, A. und **G. Blum. 1916.** Ueber die periodischen Schwankungen des osmotischen Wertes. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 105—123. 3 A.)

Ursprung, A. und **G. Blum. 1916.** Ueber die Verteilung des osmotischen Wertes in der Pflanze. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 88—104.)

Weber, F. 1916. Ueber eine einfache Methode die Wegsamkeit der Lenticellen für Gase zu demonstrieren. Gasdiffusionsmethode. [V. M.]. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 73—82. 2. A.)

Wolff, J. 1916. Sur une substance coagulant l'inuline et l'accompagnant dans les tissus végétaux. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 514—516.)

VII. Palaeontologie.

Berry, E. W. 1916. Upper cretaceous floras of the world. (Proc. nation. Ac. Sc. II. p. 186—187. 1 f.)

Cockerell, T. D. A. 1916. A lower cretaceous flora in Colorado. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 109—112.)

Davis, C. A. 1916. On the fossil Algae of the petroleum-yielding shales of the Green river formation of Colorado and Utah. (Proc. nation. Ac. Sc. II. p. 114—119.)

Halle, T. G. 1916. A fossil Sporogonium from the lower devonian of Röragen in Norway. (Bot. Not. 1916. p. 79—81. 1 f. 1 T.)

Hildebrandsson, H. H. 1915. Sur le prétendu changement du climat européen en temps historique. (N. Acta r. Soc. sc. Upsaliensis. 4. IV. p. 1—31. 3 pl.)

Johnstone, M. A. 1915. Coal measure Plant-Records. (Naturalist. 1915. p. 31—32.)

Keilhack, K. 1915. Ueber tropische und subtropische Moore auf der Insel Ceylon (Jahrb. geol. Landesanst. Berlin. 1915. 42 pp. 26 T. 5 F.)

Kidston, R. and **W. J. Jongmans 1915.** A monograph of the Calamites of western Europe. Flora of the carboniferous of the Netherlands and adjacent regions. Vol. I. Atlas pl. 1—158. (Med. Rijksopsporing Delfstoffen Nr. 7 's-Gravenhage. 1915. 4°.)

Krasser, F. 1915. Männliche Williamsonien aus dem Sandsteinschiefer des unteren Lias von Steierdorf in Banat. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 298—300.)

Napper, C. W. 1916. Occurrence of carbonaceous material in the Greenfield member of the Monroe formation. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 155—158. 1 f. 1 pl.)

VIII. Microscopie.

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacant.)

X. Algae.

Beckmann. 1916. Die praktische Bedeutung der Fucus- und Laminaria-Arten. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. 14.) [Nach dem Bericht über die bisherige Versuche wird erörtert, was für und gegen die Verwendung zu sagen ist und wie sich die Praxis zu der Frage gestellt hat.]

Börgesen, F. 1916. The Marine Algae of the Danish West-Indies. Part III. Rhodophyceae. I. (Dansk bot. Ark. 1916. 80 pp. 86 f.)

Davis, A. R. 1915. Enzyme action in marine algae. (Ann. Missouri bot. Garden. II. p. 771—836.)

Klein, G. 1915. Zur Chemie der Zellhaut der Cyanophyceen. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 246.)

Kylin, H. 1916. Ueber Callithamnion furcellariae J. G. Ag. und C. hiemale Kjellm. (Bot. Not. 1916. p. 65—67.)

Kylin, H. 1916. Ueber Spermothamnion roseolum (Ag.) Pringsh. und Trailliella intricata Batters. (Bot. Not. 1916. p. 83—92. 2 A.)

Okamura, K. 1914. Icones of Japanese Algae. Vol. III. Nr. 5. p. 79—98. pl. 121—125. Nr. 6. p. 99—121. pl. 126—130.)

Okamura, K. 1915. Icones of Japanese Alhae. Vol. III. Nr. 7. p. 123—154. pl. 131—135. Nr. 8. p. 155—176. pl. 136—140. Nr. 9. p. 177—193. pl. 141—145. Nr. 10. p. 195—215. pl. 146—150.)

XI. Eumycetes.

Atkinson, G. F. 1916. Origin and development of the Lamellae in Coprinus. (Bot. Gaz. LXI. p. 89—130. 8 pl.)

Buchheim, A. 1915. Étude biologique de Melampsora lini. (Arch. Sc. phys. et nat. CXX. p. 149—154. 2 f.)

Buller, A. H. R. 1915. Micheli and the discovery of reproduction in Fungi. (Trans. r. Soc. Canada. IX. p. 1—25. ill.)

Cool, C. 1916. Nieuwe en zeldzame Nederlandsche paddenstoelen, gevonden in het jaar 1914. (Med. nederlandsche mycol. Ver. VII. p. 9—23. 11 f.)

Crossland, C. 1914. Mycology at Sandsend. (Naturalist. 1914. p. 251—252.)

Doidge, E. M 1915. Some notes on the South African Erysiphaceae. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 237—245. 6 pl.)

Evans, I. B. Pole 1915. Three fungi collected on the Percy Sladen Memorial Expedition. (Ann. Bolus Herb. I. p. 115.)

Fouqué, H. 1916. Les ferments du vin d'ananas. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 433—435.)

Hanzawa, J. 1915. Studien über einige Rhizopus-Arten. (Mycol. Cbl. V. p. 230—246, 257—281. 12 A. 14 Tab.)

Jackson, H. S. 1916. An asiatic species of Gymnosporangium established in Oregon. (Journ. agr. Res. V. p. 1003—1010. 2 pl.)

Kabát et **Bubák. 1915.** Fungi imperfecti exsiccati. Fasc. XVIII. N°. 851—900. (Turnau et Tábor. Bohemia. 31. XII. 1915.)

Kawamura, S. 1915. Studies on the luminous Fungus, Pleurotus japonicus sp. nov. (Journ. Coll. Sc. imp. Univ. Tokyo. XXXV. p. 1—29. 3 pl.)

Kluyver, A. J. 1916. Een en ander over de chemie der hoogere fungi. (Med. nederlandsche mycol. Ver. VII. p. 28—46.)

Lingelsheim, A. 1916. Ein neuer pigmentbildender Monascus. (Hedwigia. LVII. p. 253—254.)

Massee, G. 1914. Fungi from various standpoints. (Naturalist. 1914. p. 387—388.)

Overholts, L. O. 1915. Comparative studies in the Polyporaceae. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 667—730. 8 f. 3 pl.)

Patouillard, N. 1914. Champignons des Philippines. I. (Leaflets Philippine Bot. VI. p. 2239—2256.)

Petch, T. 1916. Cordyceps capitata. (Naturalist. 1916. p. 77.)

Pool, V. W. and **M. B. Mc Kay. 1916.** Relation of stomatal movement to infection by Cercospora beticola. (Journ. agr. Res. V. p. 1011—1038. 2 pl.)

Ramsbottom, J. 1916. Battarrea phalloides in Brittain. (Journ. of Bot. LIV. p. 105—107.)

Ramsbottom, J. 1915. Phoma acicola (Lév.) Sacc. in Yorkshire. (Naturalist. 1915. p. 147.)

Rehm, H. 1914. Ascomycetes Philippinenses. V—VI. (Leaflets Philippine Bot. VI. p. 2191—2281.)

Rehm, H. 1915. Zur Kenntnis der Discomyceten Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 234—254.)

Roe, T. B. 1915. Pistillaria furcata Sm. in Yorkshire. (Naturalist. 1915. p. 406.)

Sydow, H. and **P. 1911.** Notes and descriptions of Philippine Fungi. I. (Leaflets Philippine Bot. IV. p. 1153—1159.)

Wager, H. 1914. The development of the basidia in Tremella and Dacryomyces. (Naturalist. 1914. p. 364.)

Wehmer, C. 1916. Einige Holzansteckungsversuche mit Hausschwamm-

sporen durch natürlichen Befall im Keller. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 82—87. 2 A.)

Yates, H. S. 1916. The comparative histology of certain Californian Boletaceae. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 221—274. pl. 21—25.)

XII. Myxomycetes.

(Vacat.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Berichte (1916) über Pflanzenschutz der Pflanzenschutzstellen an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Bonn-Poppelsdorf und an der K. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim. Hrsg. von E. Schaffnit und G. Lüstner. Vegetationsperiode 1913—14. (Poppelsdorf 1916. 8⁰. 98 pp. 11 F.)

Fulmek, L. und **H. Karny. 1915.** Einige Bemerkungen über Drepanothrips auf dem Weinstock. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 393—398. 1 A.)

Gertz, O. 1916. Några lappländska zoocecidier. (Bot. Not. 1916. p. 75—78.)

Grintescu, I. 1916. Din parazitologia plantelor cultivate. (Bull. Scoalei centr. Agr. Herestrau. II. p. 7—17. 4 f.)

Hotson, J. W. 1915. Enemies of the Rhododendron. (The Mountaineer. VIII. p. 75—77. ill.)

Jaap, O. 1916. Cocciden-Sammlung. Serie 20. (Hamburg 1916. 8⁰. 12 getrockneten Arten auf den von ihnen bewohnten Pflanzen).

Janson, A. 1916. Gärtnerische Rauchgasschäden. Erfahrungen einer 12-jährigen Sachverständigentätigkeit. (Berlin 1916. 8⁰. mit 11 Fig.)

Reddick, D. und **C. R. Crosby. 1916.** Dusting and spraying experiments with apples. (Bull. Cornell Univ. agr. Exp. Stat. 1916. 369. p. 309—356. ill.)

Roe, T. B. 1916. A celery fungus, Septoria petroselini Desm. var. Apii. Br. et Cav. (Naturalist. 1916. p. 14—15.)

Rosenbaum, J. 1915. Phytophthora disease of ginseng. (Bull. Cornell Univ. agr. Exp. Stat. 1915. 363. p. 65—106. ill.)

Schablowski, H. 1915. Der Koloradokäfer (Leptinotarsa decemlineata) Say. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 398—400. 1 F.)

Smith, E. F. 1916. Crowngall of plants and Cancer. (Science. N. S. XLIII. p. 348.)

Stewart, V. B. 1915. Dusting nursery Stock for the control of leaf diseases. (Circ. Cornell Univ. agr. Exp. Stat. 1916. 32. 10 pp. ill.)

Weir, J. R. and **E. E. Hubert. 1916.** A serious disease in forest nurseries caused by Peridermium filamentosum. (Journ. Agr. Res. V. p. 781—785.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. **XIX. Diem; XX. Potter** and **Snyder.**

Abel, R. 1916. Bakteriologisches Taschenbuch. Die wichtigsten technischen Vorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit. 19. Aufl. (Würzburg, C. Kabitzsch. 1916. kl. 8⁰. VI, 140 pp. 2,5 Mk.)

Brenner, W. 1916. Züchtungsversuche einiger in Schlamm lebenden Bakterien auf selenhaltigem Nährboden. (Jahr. wiss. Bot. LVII. p. 95—127.)

Brown, P. E. and **F. E. Allison. 1916.** The influence of some common humus-forming materials of narrow and of wide nitrogen-carbon ratio on bacterial activities. (Soil Science. I. p. 49—75.)

Lehmann, E. 1916. Bakterienmutationen. Allogonie. Klonumbildungen. (Cbl. Bakt. 1. LXXVII. p. 289—300.)

Rousset, H. 1916. La fabrication des produits nitrés par les procédés biologiques. (Rev. gén. Chim. pure et appl. XIX. p. 16—26.)

XV. Lichenes.

Hebden, I. 1916. Lichen flora of Harden Beck Valley. (Naturalist. 1916. p. 132—134.)

Lynge, B. 1915. Index specierum et varietatum Lichenum quae collectionibus „Lichenes exsiccati" distributae sunt. (N. Mag. Naturv. LIII. Suppl. p. 1—112. Kristiania, A. W. Brøggers. 1915. 8°.)

XVI. Bryophyten.

Andrews, A. Le Roy 1916. Bryological notes. Two mosses new to Iceland. (Torreya. XVI. p. 47—49.)

Barnes, R. 1915. New records and additional localities for the Moss flora of Yorkshire and Durham. (Naturalist. 1915. p. 129—130.)

Bernau, K. 1916. Die Moosflora der Umgegend von Halle a. S. (Hedwigia. LVII. p. 215—232.)

Dixon, H. N. 1916. New and rare African mosses, from Mitten's herbarium and other sources. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 63—81. 1 pl.)

Evans, A. W. 1916. A new species of Metzgeria from the Galapagos Islands. (Torreya. XVI. p. 67—70. 1 f.)

Grout, A. J. 1916. Mosses of Colorado from Tolland and vicinity. (Bryologist. XIX. p. 1—8.)

Györffy, I. et **M. Péterfi. 1916.** Schedae et animadversiones diversae ad „Bryophyta regni Hungariae exsiccata, edita a sectione botanica Musei Nationalis Transsilvanici". Tom. I. N°. 1—50. (Bot. Múz. Füzet. Koloszvár. I. p. 10—73. 3 t. 1 f.)

Herzog, Th. 1916. Neue Laubmoose aus Ostasien und Südamerika. (Hedwigia. LVII. p. 233—250.)

Holzinger, J. M. 1916. A review of Dr. Hagen's Norwegian Dicranaceae, distributed October 13, 1915. (Bryologist. XIX. p. 9.)

Janzen, P. 1916. Eine Mooshaube mit Spaltöffnungen. (Hedwigia. LVII. p. 263—265. 3 A.)

Krieger, W. 1916. Ueber die Dauer der Sporogonenentwicklung bei den Laubmoosen [Schluss]. (Hedwigia. LVII. p. 177—199.)

Levy, D. J. 1916. Common mosses, according to habitat. A non-technical description based on macroscopical characters. (Torreya. XVI. p. 55—67. 5 f. to be cont.)

Loeske, L. 1916. Bemerkung über die ungeschlechtliche Vermehrung des Pterygynandrum filiforme. (Hedwigia. LVII. p. 251—252.)

Mardorf, W. 1916. Ueber die Lebensweise von Tortula papillosa, T. pulvinata und T. laevipila. (Hedwigia. LVII. p. 255—256.)

Müller, K. 1916. Ueber Anpassungen der Lebermoosen an extremen Lichtgenuss. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 142—152. 5 A.)

Murr, J. 1915. Die Laubmoose von Feldkirch und Umgebung mit Einschluss Liechtensteins. (Feldkirch 1915. 8°. 24 pp.)

Roth, G. 1916. Nachtrag III zu Band I der aussereuropäischen Laubmoose von 1910/11. (Hedwigia. LVII. p. 257—262. 1 T.)

Thériot, I. 1916. Une rectification. (Bryologist. XIX. p. 10.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. **XVIII. Bolus, Bolus** and **Glover.**

Hieronymus, G. 1916. Neue Arten von Vittarieen aus den Gattungen Vittaria Sm. und Antrophyum Kaulf. (Hedwigia. LVII. p. 200—214.)

Hieronymus, G. 1916. Ueber die Gattung Coniogramme Fée und ihre Arten. (Hedwigia. LVII. p. 266—272.)

Morris, F. 1916. „Gleanings in Fernland". (Ottawa Nat. XXIX. p. 105—110; p. 125—129.)

Rosendahl, H. V. 1916. Om några med hänsyn till sporofyllets utbildning afvikande former af Matteuccia struthiopteris (L.) Todaro. (Bot. Not. 1916. p. 93—95. 3 f.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Anonymus. 1916. Decades Kewenses Decas LXXXVII. (Kew Bull. 1916. p. 33—38.)

Anonymus. 1916. Diagnoses Africanae. LXV. (Kew Bull. 1916. p. 38—44.)

Anonymus. 1915. Novitates africana. (Ann. Bolus Herb. I. p. 126—133, 185—197.)

Banse, E. 1916. Floren- und Wirtschaftskarte der Türkei, 1 : 5000000. (Braunschweig 1916.)

Battandier, J. A. 1916. Promenade botanique dans la province de Constantine. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 66—69.)

Black, J. M. 1914. Scientific notes of an expedition into the interior of Australia. K. Botany. (Trans. & Proc. r. Soc. S. Australia. XXXVIII. p. 460—471. 2 pl.)

Blake, S. F. 1915. Correct name for Atriplex artenaria Woods. (Journ. of Bot. LIII. p. 355—356.)

Bolus, L. 1915. Notes on imperfectly known species. (Ann. Bolus Herb. I. p. 133.)

Bolus, L. 1915. Notes on Lessertia with descriptions of six new species and a key. (Ann. Bolus Herb. I. p. 87—96.)

Bolus, F., L. Bolus and **R. Glover. 1915.** Flowering plants and ferns collected on the Great Karasberg by the Percy Sladen Memorial Expedition 1912—13. (Ann. Bolus Herb. I. p. 97—114.)

Briquet, J. 1914. Le Geranium bohemicum L. dans les Alpes maritimes. (Arch Sc. phys. et nat. CXIX. p. 113—119.)

Britten, J. 1916. Note on Puccinellia Parl. (Journ. of Bot. LIV. p. 108—110.)

Britten, J. 1916. Reaumuria alternifolia comb. nov. (Journ. of Bot. LIV. p. 110—111.)

Brown, N. E. 1916. Two little-known South African Euphorbias. (Kew Bull. 1916. p. 44.)

Candolle, C. de 1914. Six new Piperaceae. (Leaflets Philippine Bot. VI. p. 2291—2294.)

Cryer, J. 1916. Yorkshire Hawkweeds. (Naturalist. 1916. p. 59—60.)

Diehl, W. H. 1915. The flora of the ledges region of Boone County, Iowa. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 77—104. 2 f. 2 pl.)

Druce, G. C. 1915. Note on article 45 of the Vienna Code. (Journ. of Bot. LIII. p. 356—359.)

Engler. 1916. Entwicklungsgeschichte der Hochgebirgsfloren, erläutert an der Verbreitung der Saxifragen. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. XVIII.) [Feststellung der geographischen Verbreitung der Saxifragen mit eingehender Untersuchung ihrer Verwandtschaftsverhältnisse erweist sich fruchtbar für die Vorstellung von der Entwicklung der heutigen Vegetationsdecke. Die Verfolgung der glazialen und postglazialen Wanderungen zeigt, dass die Entwicklung der meisten Artengruppen und eng begrenzten präglazialen Arealen in den eurasiatischen Hochgebirgsketten zwischen 50 und 26° n. Br., anderer von den zu beiden Seiten des

nördlichen Stillen Ozeans gelegenen Ländern ausgegangen ist. Anderseits aber existierten von einzelnen Gruppen schon vor dem Höhepunkt der Glazialperiode weit entfernte Areale, welche auf präglaziale Wanderungen zurückgeführt werden müssen.]

Evans, J. B. Pole 1915. Note on a new variety of Kalchbrennera Tuckeri Berk. from Grahamstown and Kentani district. (Rec. Albany Mus. III. p. 157—159.)

Francis, M. E. 1912. The book of grasses. (Garden City, New York, Doubleday Page & Cy. 1912. 4°. XVI, 351 pp. Price $ 4.00)

Frödin, J. 1916. Några växtgeografiska notiser från Lule Lappmarks barrskogsregion. (Bot. Not. 1916. p. 67—68.)

F. W. 1915. Aliens in the Calder Valley. (Naturalist. 1915. p. 369.)

Gates, F. C. 1916. The region of the greatest stems thickness in Raphidophora. (Amer. Journ. Bot. III. p. 65 - 67. 1 f.)

Glover, R. 1915. Extra-tropical south african Acaciae. (Ann. Bolus Herb. I. p. 143—151.)

Goldman, E. A. 1916. Plant records of an expedition to lower California. (Contr. U. S. nation. Herb. XVI. p. 309—371. ill.)

Griffiths, D. 1916. New species of Opuntia. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 83—92. 2 pl.)

Györffy. 1915. Carex clavaeformis Hoppe. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 280—281.) [Bisher war in Ungarn die Art nur von der Czerwona Glinka („roter Lehm") bekannt. Hier fand sie Verf. wieder und ausserdem auch noch an drei anderen Orten, ebenfalls in den Belaër Kalkalpen. — Matouschek (Wien).]

Hamet, R. 1915. Sur un Kalanchoe nouveau de l'Herbier de l'Albany Museum de Grahamstown. (Rec. Albany Mus. III. p. 127—129.)

Harrison, J. W. H. 1916. The wild Roses of Durham. (Naturalist. 1916. p. 9—13.)

Hausrath, H. 1914. Der deutsche Wald. 2. Aufl. (Leipzig u. Berlin, B. G. Teubner. 1914. kl. 8°. 108 p. 15 A. 2 K. Preis Mk. 1.— oder Mk. 1.25.)

Hemsley, W. B. 1915. Flora of Seychelles and Aldabra. (Journ. of Bot. LIV. Suppl. p. 1—16.)

Hitchcock, A. S. 1916. The scope and relations of taxonomic botany. (Science. N. S. XLIII. p. 331—342.) [Presidential address before the Botanical Society of America, delivered at the Columbus meeting, December 29, 1915. — Trelease.]

J. S. G. 1916. Flora of the Nilgiri and Pulney Hill-tops. (Kew Bull. 1916. p. 53—55.)

Kellogg, H. S. 1915. The flore of the Rainy River Region. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 60—75. 2 pl.)

Krause, K. 1914. A new Tacca and two new Raphidophorae. (Leaflets Philippine Bot. VI. p. 2283—2285.)

Kroeber, A. L. 1916. Floral relations among the Galopagos Islands. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 199—220.)

Landsberg, B. 1916. Streifzüge durch Wald und Flur. 5. Aufl. von Dr. A. Günthart und Dr. W. B. Schmidt. (Leipzig und Berlin, B. G. Teubner. 1916. 8°. X. 251 pp. ill. Preis Mk. 5.40.)

Larter, C. E. 1915. Devon pansies. (Journ. Torquay nat. Hist. Soc. II. p. 17—22.)

Magnus, K. 1915. Die Vegetationsverhältnisse des Pflanzenschonbezirkes bei Berchtesgaden. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 300—585. ill. und Diss. Zurich. 1915.)

Maiden, J. H. 1914. Notes on some Tasmanian Eucalypts. (Papers and Proc. roy. Soc. Tasmania. 1914. p. 20—31.)

Marshall, E. S. 1916. Somerset plant-notes for 1915. (Journ. of Bot. LIV. p. 97—105.)

Merrill, E. D. 1916. On the identity of Blanco's species of Bambusa. (Amer. Journ. Bot. III. p. 58—64.)

Mulsow, F. W. 1915. Differentiation of the oaks by histological methods. (Kansas Univ. Sc. Bull. IX. p. 271—277. 6 pl.)

Omang, S. O. F. 1915. Hieracium floraen i de øverste bygdelag av Hallingdal og Valdres. (N. Mag. Naturv. 53. p. 193—202.)

Osterhout, G. E. 1916. A new Phacelia from Colorado. (Torreya. XVI. p. 70—71.)

Pammel, L. H. 1915. A comparative study of the weeds of central Iowa, northern Minnesota and Wisconsin. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 57—59.)

Peck, M. E. 1915. Flora of the east slope of the Cascade Mountains, in Crook County, Oregon. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 143—164.)

Pennell, F. W. 1916. Notes on plants of the southern United States. I. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 93—111.)

Petrescu, C. 1916. Contribution pour la flore de Dobrogea. 4e Note. (Bull. Ac. romana. IV. p. 318—322.)

Pickard, J. F. 1915. Notes on the flora of Eskdale and Wasdale. (Naturalist 1915. p. 382—384.)

Pigott, E. M. 1915. Notes on Notopanax arboreum, with some reference to the development of the gametophyte. (Trans. and Proc. N. Zealand Inst. XLVII. p. 599—612. 23 f.)

Piper, C. V. and **R. K. Beattie. 1915.** Flora of the northwest coast. (Lancaster, Pa., New Era Printing Cy. 1915. 8°. XIII. 418 pp.)

Pittier, H. 1916. Inophloeum, a new genus of the mulberry family. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 112—114.)

Pittier, H. 1916. New or noteworthy plants from Colombia and Central America. 5. (Contr. U. S. nation. Herb. XVIII. p. 143—171. ill.)

Polgár, S. 1915. Az Amarantus crispus (Lesp. et Thév.) N. Terrac. újable magyarországi termőhelyei. [Neue ungarische Standorte von Amar. crispus]. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 277—278.) [Verf. fand die Art im botanischen Garten des Kollegiums von Debreczen als Gartenunkraut in Menge, desgleichen im Gebiete der Stadt Hajduszoboszló 20 km von Debreczin entfernt. Ein Zusammenhang zwischen diesen beiden Standorten ist möglich. Arpád v. Degen teilt mit, dass der Standort der Pflanze in Budapest zu löschen ist, da er zerstört wurde. — Matouschek (Wien).]

Prain, D. 1916. Curtis's botanical Magazine. 4. Sér. N°. 136 or N°. 1550 of the entire work. (London, L. Reeve & Co. 1916. 8°.) [Contains: Sophrolaelia psyche, garden hybrid, Clematis pavoliniana, Euonymus bungeanus, Lupinus chamissonis, Alnus cordata.]

Prain, D. 1916. Flora of Tropical Africa. VI. Sect. II. Part. I. p. 1—192.)

Pugsley, H. W. 1915. Narcissus poeticus and its allies. [concl.]. (Journ. of Bot. LIII. Suppl. p. 33—44. 1 pl.)

Rendle, A. B. 1915. Two new species of Myrianthus. (Journ. of Bot. LIII. p. 353—355.)

Richter, K. 1916. Ueber einige Pflanzen aus der näheren und weiteren Umgebung Bautzens. (Ber. natw. Ges. „Isis", Bautzen. 1913—1915. p. 20—27.)

Rigg, G. B. 1916. Physical conditions in Sphagnum bogs. (Bot. Gaz. LXI. p. 159—163.)

Rodway, L. 1914. Botanic evidence in favour of Land connection between Fuegia and Tasmania during the present Floristic Epoch. (Papers and Proc. r. Soc. Tasmania. 1914. p. 32—34.)

Rolfe, R. A. 1916. Epidendrum secundum and E. elongatum. (Kew Bull. 1916. p. 48—49.)
Schad, H. 1914. Die geographische Verbreitung der Oelpalme(Elaeis guineensis). (Giessen 1914. 8⁰. 39 pp. 2 K.)
Schelenz, H. 1916. Zur Geschichte des Gingko. (Prometheus. XXVII. p. 406—409, 426—428. 8 A.)
Schönland, S. 1915. The South African species of the genus Cotyledon. (Rec. Albany Mus. III. p. 130—150.)
Shimek, B. 1915. Early Iowa locality records. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 105—119.)
Shimek, E. 1915. The ecological histology of prairie plants. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 121—126. 1 pl.)
Spegazzini, C. 1914. La verdenasquina nueva variedad de Caucho. (An Soc. cient. Argentina. LXXVIII. p. 71—73.)
Sprague, T. A. 1916. Clematis meyeniana. (Kew Bull. 1916. p. 45—47.)
Stebler, F. G. 1914. Sonnige Halden am Lötschberg. (Beilage Jahrb. des S. A. C. Zürich. IL. 119 pp. 95 A.)
Süssenguth, A. 1916. Ideen zur Pflanzengeographie Unterfrankens. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 255—294.)
Thompson, H. S. 1916. Androsace ciliate in the Alps. (Journ. of Bot. LIV. p. 111—112.)
Thone, F. E. A. 1915. Pioneer plants on a new levee. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 135—142. 1 f.)
Toepffer, A. 1915. Salices Bavariae. Versuch einer Monographie der bayerischen Weiden unter Berücksichtigung der Arten der mitteleuropäischen Flora. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 17—233.)
Trabut, L. 1916. Observations sur deux Ricciacées de la flore d'Algérie. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 87.)
Travis, W. G. 1915. Marram Grass and Dune formation on the Lancashire Coast. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 313—320.)
Victorin, M. 1914. A plea for the publication of a new illustrated flora of the province of Quebec. (Ottawa Nat. XXVIII. p. 53—54.)
Victorin, M. 1915. Random Botanical notes from Portneuf County. Que. (Ottawa Nat. XXVIII. p. 158—160.)
Wheldon, J. A. 1916. A Westmoreland Pilophorus. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 343.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. **X. Klein; XI. Fouqué, Kluyver; XIV. Rousset.**

Anonymus. 1915. Oil producing plants from South Africa. (S. african Journ. Sc. XII. p. 155.)
Barger, G. and **H. H. Dale. 1907.** Ergotoxine and some other constituents of Ergot. (Biochem. Journ. II. p. 240—299.)
Bodnár, J. 1916. Ueber die Zymase und Carboxylase der Kartoffel und Zuckerrübe. (Biochem. Zschr. LXXIII. p. 193—210. 2 F.)
Carlier, E. W. and **C. L. Evans. 1907.** Allyl Sulphide: Some aspects of its physiological action with an analysis of the Common Leek (Allium Porrum). (Biochem. Journ. II. p. 325—329.)
Diem, K. 1915. Scheikundige, bacteriologische en landbouwkundige onderzoekingen over een grondbewerkingsproef. (Meded. Deli Proefst. VIII. p. 241 - 267. IX. p. 143—176.)
Edie, E. S., W. H. Evans, W. Moore, G. C. E. Simpson and **T. A. Webster. 1912.** The anti-neuritic bases of vegetable origine in relationship to beri-beri, with a method of isolation of Torulin the anti-neuritic base of Yeast. (Biochem. Journ. VI. p. 234—242.)

Ewins, A. J. 1914. Acetylcholine, a new active principle of Ergot. (Biochem. Journ. VIII. p. 44—49.)

Hof, A. C. 1909. Iodo-Eosin as a test for free alkali in dried-up plant tissues. (Biochem. Journ. IV. p. 175—176.)

Irving, A. A. and **R. Hankinson. 1908.** The presence of a nitrate-reducing enzyme in green plants. (Biochem. Journ. III. p. 87—96.)

Kajiura, S. 1912. The proteins of Rice. (Biochem. Journ. VI. p. 171—181.)

Kunze-Krause, H. und **C. Brandes. 1916.** Ueber Semen Lini D. A.—B. 5 und die Zulässigkeit einer Beimischung von gelben Leinsamen. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 33—44. 1 A.)

Kylin, H. 1916. Die Chromatophorenfarbstoffe der Pflanzen. (Natw. Wschr. N. F. XV. p. 97—103.)

Linden, T. van der 1915. Onderzoekingen over ontleding en ontledingsproducten van glucose. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. V. p. 609—624.)

Linz, A. 1916. Vergleichende Untersuchungen der zur Bestimmung des Glycyrrhizins in der Süssholzwurzel und im Succus Liquiritiae vorgeschlagenen Methoden. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 65—80. Forts. folgt.)

Molisch, H. 1916. Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 66—72. 7 A.)

Moore, B., S. C. M. Sowton, F. W. B. Young and **T. A. Webster. 1911.** On the chemistry and biochemical and physiological properties of a Sapo-glucoside obtained from the seeds of Bassia longifolia (Mowrah Seeds). (Biochem. Journ. IV. p. 94—125.)

Omeliansky, V. L. 1916. Fermentation méthanique de l'alcool éthylique. (Ann. Inst. Pasteur. XXX. p. 56—60. 1 f.)

Robertson, R. A., J. C. T. Irving and **M. E. Dobson. 1909.** A polarimetric study of the Sucroelastic enzymes in Beta vulgaris. (Biochem. Journ. IV. p. 258—273.)

Sarkar, S. L. 1914. Colouring matter contained in the seed coats of Abrus precatorius. (Biochem. Journ. VIII. p. 281—286.)

Sommerville, D. 1912. Note on hydrolysis of vegetable oils by emulsion of Ricinus communis. (Biochem. Journ. VI. p. 203—204.)

Spence, D. 1908. On the presence of an oxydising enzyme in the latex of Hevea brasiliensis. (Biochem. Journ. III. p. 351—352.)

Stoklasa, J. 1916. Ueber die Abhängigkeit der Resorption des Kaliumions von der Gegenwart des Natriumions im Organismus der Zuckerrübe. (Biochem. Zschr. LXXIII. p. 260—312. 1 F.)

Tanzen, H. 1916. Zur Wertbestimmung des Podophyllins. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 44—49.)

Wheldale, M. 1914. The flower pigments of Antirrhinium majus. (Biochem. Journ. VII. p. 87—91, 441—444. VIII. p. 204—208.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **VI. Boekhout** en **Ott de Vries, Bosinelli; X. Beckmann; XIX. Diem.**

Arens, P. 1915. Die Verwendung von Tephrosia Vogelii als Gründünger und Windbrecher auf Java. (Int. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1024.)

Boerker, R. H. 1915. Some notes on forest ecology and its problems. (Proc. Soc. amer. Foresters. X. p. 405—422.)

Bradford, F. C. 1915. The pollination of pomaceous fruits. II. Fruit-bud development of the apple. (Bull. Oregon agr. Exp. Stat. 1915. 129. p. 1—16. 6 pl.)

Brenchley, W. E. and **H. Adam. 1915.** Recolonisation of cultivated

land allowed to revert to natural conditions. (Journ. of Ecol. III. p. 193—210.)

Cohen Stuart, C. P. 1916. Voorbereidende onderzoekingen ten dienste van de selekte der theeplant. (Med. Proefstat. Thee. XL. en Diss. Utrecht. 1916. 8°. XII, 328 pp. ill.)

Cook, R. C. 1916. Effect of grinding on the lime requirement of soils. (Soil Science. I. p. 95—98.)

Detwiler, S. B. 1915. White ash. (Amer. Forestry. XXI. p. 1081—1083.)

Dillmann, A. C. 1916. Breeding millet and sorgo for drought adaptation. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 19 pp. 7 pl.)

Flaksberger, C. 1916. Materials for study of wheats. III. A new variety of Triticum turgidum L. var. rubroalbum m. IV. Triticum monococcum L. var. nigrocultum m. (Bull. appl. Bot. IX. p. 67—70. Russian and eng.)

Fred, E. B. 1916. Relation of green manures to the failure of certain seedlings. (Journ. agr. Res. V. p. 1161—1176. 2 pl.)

Fruwirth, C. 1916. Landwirtschaftlich wichtige Hülsenfruchter. 1. Heft. (Berlin, P. Parey. 1916. 8°. 42 pp. 9 A.)

Geerts, J. M. 1915. Samenvattende bewerking van de resultaten der proefvelden bij de rietcultuur op Java. Eerste bijdrage: Algemeene Beschouwingen. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. V. p. 593—607.)

Gent, H. van 1915. Voorloopige resultaten van de oculeer- en entproeven met cacao. (Med. Cultuurtuin Buitenzorg. 1916. 5. 9 pp. 5 pl.)

Gibson, R. J. H. 1912. Note on the synonymy and histological characters of East-London Boxwood. (Gonioma Kamassi E. Mey). (Biochem Journ. VI. p. 127—129.)

Gier, C. A. J. M. de 1916. De teelt der landbouwgewassen. 2e druk. (Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink. 1916. 8°. 332 pp. 70 f. Prijs f 2.50.)

Gorria, H. 1915. Notas sobre las labores profundas del terreno y la moto cultura. (Mem. Acc. Barcelona. 1916. 27 pp.)

Grossmann, J. 1916. Das Holz, seine Bearbeitung und seine Verwendung. (Leipzig u. Berlin, B. G. Teubner. 1916. kl. 8°. 112 pp. 39 A. Preis Mk 1,— oder Mk 1,25.)

Hammerstein, H. L. 1916 Beiträge zur Kenntnis der Landwirtschaft der Eingeborenen Ostafrikas. (Tropenpflanzer. XIX. p. 143—149. 3 A.)

Harreveld-Lako, C. H. van 1916. De absorptie en uitspoeling van stikstof bij bemesting met nitraten. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 45—51.)

Harreveld-Lako, C. H. van 1916. De absorptie en uitspoeling van stikstof bij bemesting met zwavelzure ammonia. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 17—44.)

Harreveld-Lako, C. H. van 1916. De textuur van de rietgronden van Java. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 1—16. ill.)

Hautefeuille, L. 1916. Notes et observations sur la culture de la ramie. (Bull. écon. Indochine. XVIII. p. 649—718.)

Helten, H. W. van 1915. Het enten van koffie. (Med. Cultuurtuin Buitenzorg. 1915. 4. 11 pp. 3 pl. 3 f.)

Hoffmann, C. 1915. A contribution to the subject of the factors concerned in soil productivity. (Kansas Univ. Sc. Bull. IX. p. 81—99. pl. 23—27.)

Jahresbericht (1916) über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Agricultur-Chemie. 3. Folge, 17. 1914. Der ganzen Reihe 57. Jg. Unter Mitwirkung von Dr. G. Bleuel. Hrsg. von Prof. Dr. Th. Dietrich und Prof. Dr. F. Mach. (Berlin, P. Parey. 1916. XXIX, 564 pp. 8°. Preis 28 Mk.)

Lipman, C. B. and **D. D. Waynick. 1916.** A detailed study of effects of climate on important properties of soils. (Soil Science. I. p. 5—48. 5 pl.)

Mac Milan, H. F. 1915. Tephrosia candida und Cassia hirsuta als Gründünger auf Ceylon. (Int. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 886—887.)

Pammel, L. H., G. B. Macdonald and **H. B. Clark. 1915.** The native and cultivated forest trees and shrubs of the Missouri River Basin. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 23—56 15 pl.)

Pisarev, V. 1916. Four samples of the wheat from the government of Jakutsk. (Bull. appl. Bot. IX. p. 52—66. Russian and english.)

Potter, R. S. and **R. S. Snyder. 1916.** Carbon and nitrogen changes in the soil variously treated: soil treated with lime, ammonium sulfate and sodium nitrate. (Soil Science. I. p. 76—94. 1 pl.)

Prailie, G. de la 1916. La conservation des bois. (Rev. gén. Chim. pure et appl. XIX. p. 1—16. ill. à suivre.)

Roth, E. 1916. Die Muskatnuss. (Die Natur. 1916. p. 164—165.)

Scofield, C. S. a. o. 1916. Community Production of Egyptian Cotton in the United States. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 30 pp.)

Shamel, A. D. and **W. Popenoe. 1916.** The pitanga [Eugenia uniflora L.]. (Journ. of Heredity. VII. p. 179—185. 2 f.)

Tschermak, E. v. 1916. Ueber den gegenwärtigen Stand der Gemüsezüchtung. (Zschr. f. Pflanzenz. IV. p. 65—104.)

Tschermak, E. v. 1915. Ueber die Notwendigkeit der Sammlung und Erhaltung unserer bewährten, noch unveredelten Getreidelandrassen. (Landw. Ztg. LXV. Nr. 5109.)

Wohltmann, F. 1916. Die kolonialen Futterstoffe, ihre Beschaffung und ihr Ersatz in der Heimat während und nach dem Kriege. (Tropenpflanzer. XIX. p. 129—142.)

Wüst, V. 1916. Die Sonnenblume (Helianthus annuus), eine wertvolle Futter-, Oel- und Honigpflanze. Ihr Anbau, ihre Pflege und Nutzung. (Leipzig 1916. 8°. 22 pp.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Anonymus. 1914. In Memoriam William West. 1848—1914. (Naturalist. 1914. p. 257—260.)

Daliman, A. A. 1916. Christopher Johnson: a bygone Lancashire Botanist. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 395—402.)

Györffy, I. 1916. Walz Lajos (Ludwig Walz) *1845. 29. VII. †1914. 27. XI (Bot. Múz. Füzet. Koloszvár. I. p. 1—9. Mag. u. deutsch. 1 Portr.)

Pammel, L. H. 1915. Dr. Charles Edwin Bessey. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 11—12. 1 portr.)

XXII. Bibliographie.

Poeverlein, H. 1915. Die Literatur über Bayerns floristische, pflanzengeographische und phänologische Verhältnisse. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 295—299.)

Rehder, A. 1915. The Bradley bibliography. III. X, 806 pp. [Arboriculture].

Ausgegeben: 30 Mai 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Crisanaz, A. 1916. Die Pflanze in natürlichem und künstlichem Lichte. (Oesterr. Gart. Ztg. XI. p. 69—73.)

Ewart, A. J. and C. S. Sutton. 1916. Vernacular names of Victorian plants. [cont.]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 55—58, 180—186, to be cont.)

Herrera, A. L. 1916. Estudios experimentales acerca de los mercurisomas e hidrosomas su importancia biologica. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 211—254. ill.)

Hertwig, O. 1916. Das Werden der Organismen. Eine Widerlegung von Darwin's Zufallstheorie. (Jena, G. Fischer. 1916. 8°. Mit 115 A. Preis 18,50 Mk. oder 20 Mk.)

Kammerer, P. 1916. Allgemeine Biologie. (Urzeugung; Leben und Tod; Reizbarkeit; Bewegbarkeit; Stoffwechsel; Wachstum; Entwicklung; Zeugung und Vermehrung; Vererbung; Abstammung). (Stuttgart 1916. 8°. XII, 251 pp. 4 farb. T. 86 F.)

Kerner von Marilaun, A. 1916. Pflanzenleben. 3. Aufl. bearb. von Dr. A. Hansen. III. Bd. (Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1916. 8°. XII, 555 pp. 63 A. 38 T. 3 K. Preis 14 Mk.)

Riggenbach, E. 1914. Das biologische Herbarium. (Basel 1914. 8°. 55 pp. 4 T.)

Smith, G. M. 1915. The development of botanical microtechnique. (Trans. amer. micr. Soc. XXXIV. p. 71—130. ill.)

Tschirch, A. 1915. Vorträge und Reden. Gesammelt und herausgegeben von Schülern und Freunden. (Leipzig, Gebr. Borntraeger. 1915. Mit 2 Photograv. Preis 30 Mk.)

II. Anatomie.

Andrews, F. M. 1914. Stomata of Trillium nivale. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 209—212. 3 f.)

Daniel, J. 1916. Les couches concentriques ligneuses secondaires chez les dicotylédones. (Rev gén. Bot. XXVIII. p. 97—115. 20 f. 3 pl. A suivre.)

Grabert, W. 1914. Ueber den Einfluss allseitiger radialer Wachstumshemmung auf die innere Differenzirung des Pflanzenstengels. (Halle, 1914. 8°. 53 pp.)

Gurnik, W. 1915. Beiträge zur Kenntnis der Kernholzbildung. (Bern 1915. 8°. 63 pp. 8 T.)

Hayek, A. von 1915. Die Trichome einiger heimischer Senecio-Arten. [V. M.]. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 292—297. 1 F.)

Heric, G. 1915. Zur Anatomie exzentrisch gebauter Hölzer. (Freiburg (Schweiz) 1915. 8°. 61 pp. 8 F.)

Lechner, S. 1915. Anatomische Untersuchungen über die Gattungen Actinidia, Saurauia, Clethra und Clematoclethra, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Stellung im System. (Erlangen 1915. 8°. 96 pp.)

Lingelsheim, A. 1916. Pflanzenanatomische Strukturbilder in trocknenden Kolloiden. (Arch. Entw.-Mech. Organismen. XLII. p. 117—125.)

Löffler, B. 1915. Entwicklungsgeschichtliche und vergleichend anatomische Untersuchung des Stammes und der Uhrfederranken von Bauhinia (Phanera) spec. (Denkschr. ksl. Ak. Wiss. Wien. XCI. p. 1—17. 3 T.)

McCrone, G. 1915. Histology of Malva rotundifolia. (Sc. Bull. Kansas Univ. IX. p. 261—267. pl. 54—59.)

Rasch, W. 1915. Ueber den anatomischen Bau der Wurzelhaube einiger Glumifloren und seine Beziehungen zur Beschaffenheit des Bodens. (Berlin 1915. 8⁰. 40 pp. 2 T.)

III. Biologie.

Fisher, M. L. 1914. Report on corn pollination. IV. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 207—208.)

Häbler, L. 1916. Amphibische Pflanzen. (Prometheus. XXVII. p. 489—491.)

Heinricher, E. 1915. Die Keimung und Entwicklungsgeschichte der Wacholdermistel, Arceuthobium Oxycedri, auf Grund durchgeführter Kulturen geschildert. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien 1. CXXIV. p. 319—352. 5 F. 3 T.)

Heinricher, E. 1915. Ueber Bau und Biologie der Blüten von Arceuthobium Oxycedri (DC.) MB. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIV. p. 481—504. 1 F. 2 T.)

Kavina, K. 1915. Ein Beitrag zur Blütenbiologie der Gattung Pedicularis Tournefort. (Sttzber. kgl. böhm. Ges. Wiss. 1915. p. 1—20. 5 F.)

Kristofferson, K. B. 1916. Om nedärvning av herkogami och autogami hos Viola. (Bot. Not. 1916. p. 113—120.)

Morton, F. 1915. Erwiderung auf die Mitteilung von Dr. Vouk: „Eine Bemerkung zur Oekologie von Phyllitis hybrida." (Oesterr. bot. Zschr. XLV. p. 319—320.)

Porsch, O. 1916. Der Nektartropfen von Ephedra campylopoda C. A. Mey. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 202—212.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Boulger, G. S. 1915. Dialysis of corolla in Convolvulus arvensis. (Journ. of Bot. LIII. p. 359—362.)

Cohen Stuart, C. P. 1916. Sur le développement des cellules génératrices de Camellia theifera (Griff.) Dyer. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. 2. XV. p. 1—22. 3 pl.)

Daněk, G. 1915. Morfologické výklady o květních číškách a příspěvek k teratologii květů druhu Weigelia rosea. (Sitzber. kgl. böhm. Ges. Wiss. 1915. p. 1—31. 2 T.)

Domin, K. 1915. Vergleichende Studien über den Fichtenspargel mit Bemerkungen über Morphologie, Phytogeographie, Phylogenie und systematische Gliederung der Monotropoiden. (Sitzber. kgl. böhm. Ges. Wiss. 1915. p. 1—111.)

Lingelsheim, A. 1916 Interkostale Doppelspreitenanlagen bei Aruncus silvester L. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 301—304. 3 F.)

Linsbauer, K. 1915. Studien über die Regeneration des Sprossscheitels. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 265—267.)

Löle, W. 1914. Beitrag zur Morphologie der Phenole bindenden Substanzen der Zelle. (Berlin 1914. 8⁰. 18 pp. 16 F.)

Mágocsy-Dietz, S. 1916. Vorlage teratologischer Blüten der Campanula rotundifolia L. (Sitzber. bot. Sekt. kgl. ungar. natw. Ges. Mitt. f. d. Ausland. XV. p. (15)—(16).)

McAllister, F. 1916. The morphology of Thallocarpus Curtisii. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 117—126. 1 pl.)

Meyer, A. 1916. Die Allinante. Zugleich eine Antwort auf die Darstellung von Guilliermond im 32. Bande dieser Berichte, S. 282. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 168—173.)

Murbeck, Sv. 1915. Ueber die Baumechanik bei Aenderungen im

Zahlenverhältnis der Blüte. (Lunds Univ. Årsskrift. N. F. 2. XI. 36 pp. 6 F. 8 T.)

Nieuwland, J. A. 1916. Habits of waterlily seedlings. (Amer. Midland Nat. IV. p. 291—297. 1 pl.)

Popoff, M. 1916. Künstliche Parthenogenese und Zellstimulantien. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 175—191. 1 A.)

Rosenvinge, L. Kolderup 1916. Et mikrosporangium med en megaspore-tetrade hos Isoëtes echinospora. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 255—256. 2 f.)

Trouard Riolle, Y. 1914. Recherches morphologiques et biologiques sur les radis cultivés. (Thèse, 1914.)

Wagner, R. 1915. Ueber die Sympodienbildung von Octolepis Dinklagei Gilg. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 297—304. 1 F.)

Worsdell, W. C. 1915. The principles of plant-teratology. Vol. I. (London, Ray Soc. 1915. 8°. XXIV, 270 pp. 25 pl. 60 f. Price 25 sh.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Boshnakian, S. 1916. Breeding nephrolepis ferns. (Journ. of Heredity. VII. p. 225—236.)

Clausen, R. E. and **T. H. Goodspeed. 1916.** Hereditary reaction-system relations — an extension of Mendelian concepts. (Proc. nation. Ac. Sc. II. p. 240—244.)

Correns, C. 1916. Individuen und Individualstoffe. (Die Naturw. IV. p. 183—187, 193—198, 210—213.)

Correns, C. 1916. Untersuchungen über Geschlechtsbestimmung bei Distelarten. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. p. 448—477.)

Elliot, J. A. 1914. A study of the histological variations of Quercus muhlenbergii. (Sc. Bull. Kansas Univ. IX. p. 45—54. pl. 11—15.)

Ewart, A. J. 1916. Variations in the plants from he same head of wheat. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 168—169.)

Fruwirth, C. 1916. Beiträge zu den Grundlagen der Züchtung einiger landwirtschaftlicher Kulturpflanzen. V. Gräser. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 127.)

Hayes, H. K. and **E. M. East. 1915.** Further experiments on inheritance in maize. (Bull. Connecticut agr. Exp. Stat. 1915. 188. 31 pp. 7 pl.)

Haenicke, A. 1916. Vererbungsphysiologische Untersuchungen an Arten von Penicillium und Aspergillus. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 225—343. 11 A. 1 T.)

Heribert-Nilsson, N. 1916. Populationsanalysen und Erblichkeitsversuche über die Selbststerilität, Selbstfertilität und Sterilität bei dem Roggen. (Zschr. f. Pflanzenzücht. IV. p. 1—44. 3 A.)

Holden, R. 1916. Hybrids of the genus Epilobium. (Amer. Nat. L. p. 243—247. 4 f.)

Jacobson, H. O. 1915. Corn improvement in the Philippines. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 216—235. 3 pl.)

Jacobson, H. O. 1915. Methods used to improve rice culture in the Philippines. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 190—206. 3 pl.)

Lesage, P. 1916. Caractères des plantes salées et faits d'hérédité(?). (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 33—44.)

Luijk, A. van 1916. Een knopvariatie bij aardappels. (Cultura. XXVIII. p. 124—127.)

Marshall, E. S. 1915. A new Salicornia variety and hybrid. (Journ. of Bot. LIII. p. 362—363.)

Miyoshi, M. 1916. Japanische Bergkirschen, ihre Wildformen und

Kulturrassen. (Journ. Coll. Sc. imp. Univ. Tokyo. XXXIV. p. 1—175. 21 pl.)

Ochoterena, I. 1916. Comentarios a la „Teoria de la mutación." (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 296—301.)

Oetken, W. 1916. Studien über die Variationen und Korrelationsverhältnisse von Gewicht und Zuckergehalt bei Beta-Rüben, insbesondere bei der Zuckerrübe. (Landw. Jahrb. IL. p. 1—105.)

Pratelle, A. 1916. Deux notes inedites de Clemence Royer. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 309—314.)

Richardson, A. E. V. and **W. Heber Green. 1916.** Does the value of wheat grain depend on its position in the ear? (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 140—146. 4 f. to be cont.)

Sahli, G. 1916. Die Empfändlichkeit von Pomaceenbastarden, -Chimären und intermediären Formen für Gymnosporangien. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 264—301.)

Schneider, W. 1916. Ueber die Frage der geschlechtsbestimmenden Ursachen. (Natw. Wschr. N. F. XV. p. 49—53; 65—71.)

Stomps, Th. J. 1916. Ueber den Zusammenhang zwischen Statur und Chromosomenzahl bei den Oenotheren. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 129—160.)

Wagner, J. 1915. Cytisus Vadasii (C. austriacus L. var. Noëanus Rb. × C. ratisbonensis Schäff. f. virgatus Heuff. J. Wagn. in: „Die Vegetation der ärarischen Sandpuszta Delibat", Selmeczbánya 1914. p. 52). (Mag. bot. Lap. XIV. p. 78—80). [Lateinische Diagnose. Der Bastard wurde bei Deliblat (Südungarn) gefunden. Cytisus millennii Barb. 1897 entspricht nach Verf. eher einer Kombination C. ratisbonensis × C. leucotrichus und kann mit dem im Titel angegebenen Bastarde, dessen Kelche mit sehr kurzen anliegenden Haaren bedeckt sind, nicht verwechselt werden. — Matouschek (Wien).]

Wester, P. J. 1915. Hybribization of Annonas. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 176—181. 6 pl.)

VI. Physiologie.

Abderhalden, E. 1916. Neuere Anschauungen über den Bau und die Stoffwechsel der Zelle. Vortrag 94. Jahrvers. schweiz. natf. Ges. Solothurn. 2. VIII. 1911. 2 Aufl. (Berlin, J. Springer. 1916. 8°. 37 pp. Preis 1 Mk.)

Blanc, L. 1916. Recherches expérimentales sur l'influence des variations de température sur la respiration des plantes. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 65—79.)

Bose, J. C. and **S. Chandra. 1916.** Physiological investigations with petiole-pulvinus preparations of Mimosa pudica. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 213—231. 15 f.)

Deleanu, N. T. 1916. Le ferment peptolitique du Ficus carica L. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 345—354.)

Engelbrecht, Th. H. 1916. Ueber die Wachstumbedingungen der Nessel [Urtica dioïca L.]. (Mitt. deutsch. landw.-Ges. 1916. 2 pp.)

Free, E. E. 1915. A relative score method of recording comparisons of plant condition and other unmeasured characters. (Plant World. XVIII. p. 249—256. 4 f.)

Glover, G. H. and **W. W. Robbins. 1916.** Colorado plants injurious to live stock. (Bull. Colorado agr Exp. Stat. 1915. 211. 71 pp. 92 f.)

Hahn, P. D. 1916. Can lithia be a constituent of plant-food? (S. african Journ. Sc. XII. p. 227—229.)

Harms, H. 1916. Nachträge und Verbesserungen zu meinem Aufsatze

über Fluoreszenzerscheinungen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 191—202.)

Hawkins, L. A. 1915. The utilisation of certain pentoses and compounds of pentoses by Glomerella cingulata. (Amer. Journ. Bot. II. p. 375—388.)

Hayhurst, E. R. 1915. Report on investigation of death said to be due to pollen poisoning. (Journ. Ohio Public Health. 1915. 8 pp.)

Herrera, A. L. 1916. Criticas y experimentos relativos a la supuesta fotosintesis de la materia organica por los coloides inorganicos, intentada por Moore y Webster. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 255—278.)

Johnson, D. S. and **H. Y. Harlan. 1916.** The Relation of Plants to Tide Levels. Study of factors affecting the distributions of Marine Plants. (Washington 1916. 8°. 162 pp. 24 pl. 5 f.)

Kaiser, K. 1915. Ueber den Kreislauf des Stickstoffes in der Natur. (Gartenflora. LXIV. p. 73—85, 113—123. ill.)

Kinzel, W. 1916. Frost und Licht als beeinflussende Kräfte der Samenkeimung. Nachtrag. (Stuttgart, Ulmer. 1916. 71 pp.)

Klebs, G. 1916. Zur Entwickelungs-Physiologie der Farnprothallien. 1. Teil. (Sitzber. heidelberg. Ak. Wiss. 1916. p. 3—82. ill.)

Klein, R. and **E. Reinau. 1914.** Kohlensäure und Pflanzen. (Chemiker Ztg. 1914. p. 545 u. f.)

Kolbe, A. 1915. Ueber das Verhalten des Gerbstoffes in den Assimilationsorganen der Leguminosen während der Entwicklung. (Göttingen 1915. 8°. 97 pp.)

Küster, E. 1916. Beiträge zur Kenntnis des Laubfalles. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 184—193.)

Long, E. R. 1915. Acid accumulation and destruction in large succulents. (Plant World. XVIII. p. 261—272. 1 f.)

Merril, M. C. 1915. Electrolytic determination of exosmosis from the roots of plants subjected to the action of various agents. (Ann. Missouri bot Gard. II. p. 507—572.)

Merril, M. C. 1915. Some relations of plants to distilled water and certain dilute toxic solutions. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 459—506.)

Miyoshi, M. 1916. Ueber die Ausflussmenge des Blutungssaftes einiger Bäume. (Journ. Coll Sc. imp. Univ. Tokyo. XXXVIII. p. 1—14.)

Osterhout, W. J. V. 1916. The nature of mechanical stimulation. (Proc. nation. Ac. Sc. II. p. 237—239. 1 f.)

Schmidt, A. 1914. Die Abhängigkeit der Chlorophyllbildung von der Wellenlänge des Lichtes. (Halle 1914. 8°. 32 pp. 2 T.)

Schreiber, K. 1915. Ueber hautreizende Hölzer. (Jena 1915. 8°. 63 pp. 7 T.)

Shreve, E. B. 1915. An investigation of the causes of autonomic movements in succulent plants. (Plant World. XVIII. p. 297—312, 331—343. 10 f.)

Spoehr, H. A. 1916. The theories of photosynthesis in the light of some new facts. (Plant World. XIX. p. 1—16.)

True, R. H. and **H. H. Bartlett. 1915.** The exchange of ions between the roots of Lupinus albus and culture solutions containing two nutrient salts. (Amer. Journ. Bot. II. p. 311—323.)

VII. Palaeontologie.

Antevs, E. 1916. Das Fehlen resp. Vorkommen der Jahresringe in paläo- und mesozoischen Hölzern und das klimatische Zeugnis dieser Erscheinungen. (Geol. Fören. Stockholm Förhandl. 1916. p. 212—219.)

Kubart, B. 1916. Ein Beitrag zur Kenntnis von Anachoropteris pulchra Corda. Eine Primofilicineenstudie. (Anz. kais. Ak. Wiss. Wien. LIII. Sitz. vom 2. III. 1916.)

VIII. Microscopie.

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacant.)

X. Algae.

Brown, L. B. 1915. Experiments with marine Algae in fresh water. (Publ. Puget Sound marine Stat. I. p. 31—34.)

Buder, J. 1916. Die Goldglanzalge, Chromulina Rosanoffii. (Natw. Wschr. N. F. XV. p. 94—95.)

Hurd, A. M. 1916. Codium mucronatum. (Publ. Puget Sound marine Stat. I. p. 109—135. pl. 19—23.)

Kibbe, A. L. 1915. Some points in the structure of Alaria fistulosa. (Publ. Puget Sound marine Stat. I. p. 43—57.)

Kylin, H. 1916. Ueber den Bau der Spermatozoiden der Fucaceen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 194—201. 1 T.)

Leick, E. 1916. Die Stickstoffernährung der Meeresalgen. (Natw. Wschr. N. F. XV. p. 87—91.)

Märtens, H. 1915. Das Wachsen der Blaualgen in mineralischen Nährlösungen. (Halle, 1915. 8°. 58 pp.)

Peters, R. 1914. A preliminary study of the causes that produce „baldheaded" kelp. (Sc. Bull. Kansas Univ. IX. p. 3—10. 1 pl.)

Petersen, J. B. 1915. Studier over danske aërofile alger. (Mém. Ac. r. Sc. et Lettr. Danemark. 7. XII. p. 271—379. 4 t. Avec rés. franç.)

Sauvageau, C. 1916. Sur les gamétophytes de deux Laminaires (L. flexicaulis et L. saccharina). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 601—604. 1 f.)

Svedelius, N. 1916. Zytologisch-entwicklungsgeschichtliche Studien über Scinaia furcellata. Beitrag zur Frage der Reduktionsteilung der nicht tetrasporenbildenden Florideen. (N. Acta Soc. Sc. Upsala. 1916. 53 pp.)

Voss, M. 1915. Beiträge zu einer Algenflora der Umgegend von Greifswald (Messtischblatt Nr. 514, westlicher Teil). (Greifswald 1915. 8°. 96 pp. 2 K.)

Weatherwax, P. 1914. Some peculiarities in Spirogyra dubia. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 203—206. 5 f.)

XI. Eumycetes.

Cf. **V. Haenicke, Sahli.**

Briquet, J. 1915. Les aquarelles mycologiques de Victor Fayod du conservatoire botanique de Genève. (Bull. Soc. Genève. 2. VII. p. 178. [Notiz ohne nähere détails. — E. Fischer].)

Bubák, F. 1916. Ein Beitrag zur Pilzflora von Galizien und Russland. (Hedwigia. LVII p. 329—343. 1 A.)

Castellani, A. 1916. The plurality of species of the so-called „thrush-fungus" (Champignon du muguet) of temperate climates. (Ann. Inst. Pasteur. XXX. p. 149—154.)

Cordero, M. 1916. Fermentacion diastasica del jugo del Agave. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 302—308.)

Forenbacher, A. 1915. Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora des Gorski Kotar. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 270—275.) [Das genannte Gebiet erstreckt sich als ein Teil des nordwestlichen kroatischen Hoch-

lands von der Velika Kapela bis zur istrianisch-krainischen Grenze und von Čabranka und Kupa bis zu den Küstengebirgen. Auf diesem Gebiete sind die Kryptogamen so gut wie gar nicht bekannt. Verf. sammelte da Pilze. Gewöhnliche Parasiten von Kulturpflanzen sind nicht viele genannt. Craterellus cornucopioides (L.) Pers. ist einer der geschätztesten Speisepilze der Gegend. Sehr häufig ist Sparassis ramosa (Schäff.) Schröt. in Nadelwäldern. — Die Aufzählung wird später fortgesetzt werden. — Matouschek (Wien).]

Fragoso, R. G. 1916. Algunos Micromicetos de los alrededores de Melilla (Marruecos) recolectados por el Profesor D. A. Caballero. (Mem. r. Soc. española Hist. nat. VIII. p. 335—342.)

Fragoso, R. G. 1916. „Pugillus mycetorum Persiae". Lecti F. M. de la Escalera. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XVI. p. 167—174.)

Hieronymus, G. 1916. Ueber die Gattung Coniogramme Fée und ihre Arten. [Schluss]. (Hedwigia. LVII. p. 273—328.)

Höhnel, F. von 1915. Mykologisches. XXIII. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 321—323.)

Jaap, O. 1916. Siebentes Verzeichnis zu meinem Exsiccatenwerk „Fungi selecti exsiccatii", Serien XXV bis XXXVIII (Nummern 601 bis 700), nebst Beschreibungen neuer Arten und Bemerkungen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 8—25.)

Janke, A. und **E. Bauer. 1916.** Beiträge zur Ergründung des Säuerungsverlaufes in Schnellessigbildnern. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 145—155. 3 F.)

Kayser, E. 1916. Contribution à l'étude des ferments du rhum. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 647—649.)

Linton, E. F. 1915. The Fungi of east Dorset. [concl.]. (Journ. of Bot. LIII. p. 345—353.)

Ludwig, C. A. 1914. Continuous rust propagation without sexual reproduction. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 219—230.)

Maire, R. 1916. Sur quelques Laboulbéniales. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 100—104. 1 f.)

Martin, C. E. 1915. Rapport sur l'herborisation mycologique aux environs de Bougy (Vaud). (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 182—184.) — [Liste von 78 gesammelten Arten, fast ausschliessliche Hymenomyceten. — Ed. Fischer.]

Martin, C. E. 1915. Une déformation du Tricholoma conglobatum. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 184.)

Murrill, W. A. 1916. A new family of Hymenomycetes. (Mycologia. VIII. p. 56.) [Porotheliaceae.]

Murrill, W. A. 1916. A new genus of resupinate Polypores. (Mycologia. VIII. p. 56—57.) [Xanthoporia gen. nov.]

Skottsberg, C. 1916. Benthamiella Speg. und Saccardophytum Speg. (Bot. Jahrb. LIV. p. 44—50. 6 F.)

Travelbee, H. C. 1914. Correlation of certain long-cycled and short-cycled rusts. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 231—234.)

XII. Myxomycetes.

Farquharson, C. O. and **G. Lister. 1916.** Notes on South Nigerian Mycetozoa. (Journ. of Bot. LIV. p. 121—133.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Anderson, H. W. 1914. A new leaf spot to Viola cucullata. (Proc. Indian Ac. Sc. 1914. p. 187—190.)

Anonymus. 1916. Hederich- und Brandbekämpfung. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 163.)

Bos, J. Ritzema 1916. De nederlandsche phytopathologische (plantenziektenkundige) vereeniging. 1891—1916. (Tijdschr. over Plantenz. p. 54—83.)

Brooks, C. and **D. F. Fisher. 1916.** Brown-rot of Prunes and Cherries in the Pacific Northwest. (Bull. U. S. Dept. Agr. 1916. p. 368.) [Referring to Sclerotinia cinerea. — Trelease.]

Buchheim, A. 1916. Etude biologique de Melamposora Lini. (Arch. Sc. phys. et nat. 4. XLI. p. 149—154.)

Cole, C. F. 1916. The walnut-Diseases [concl.]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 154—161. 3 f.)

Ehrenberg, P. und **K. Schultze. 1916.** Zur Gasvergiftung von Strassenbäumen. II. Mitt. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 65—83.)

Fischer, E. 1916. Die Verbreitungsverhältnisse des Blasenrostes der Arve und der Weymouthkiefer, Cronartium ribicola. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1915. [1916]. p. XXXIII.)

Fulmek, L. 1916. Die Schwefelkalkbrühe. (Oesterr. Garten-Ztg. XI. p. 76—79.)

Gertz, O. 1916. Några zoocecidier från Island. (Bot. Not. 1916. p. 97—111. 3 f. 2 t.)

Giddings, N. J. and **A. Berg. 1915.** Apple rust. (Bull. West Virginia agr. Exp. Stat. 1915. 154. 173 pp. 10 pl.)

Golaz, J. 1914. Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge Theorie und Praxis. (Zürich 1914. 8⁰. 32 pp.)

Harter, L. L. 1916. Sweet-potato diseases. (Farmer's Bull. N⁰ 714. U. S. Dep. Agr. March 1, 1916.) [A short but comprehensive illustrated account. — Trelease.]

Hegyi, D. 1914. Marssonia Panattoniana, die Fäulnisursache des Kopfsalates [Lactuca sativa var. capitate]. (Kertészet, Budapest. I. p. 97—99.)

Hegyi, D. 1915. Ueber das dem Wiesenklee in Ungarn schädliche Gloeosporium caulivorum. (Mesögazdasági Szemle, Budapest. XXXIII. p. 55—58.)

Heintze, A. 1916. Tillägg till uppatsen „Om endozoisk fröspridning genom skandinaviska däggdjur". (Bot. Not. 1916. p. 139—140.)

Jones, L. R. and **J. C. Gilman. 1915.** The control of cabbage yellows through disease resistance. (Bull. Wisconsin agr. Exp. Stat. 1915. 38. 70 pp. 23 f.)

Kindshoven, J. 1916. Schädlinge des Gemüsebaues und ihre Bekämpfung. 5. Aufl. (Flugschr. deutsch. Landw.-Ges. 1916. 13. 31 pp.)

Klitzing, H. 1916. In Bezug auf einige Obstbaumkrankheiten und -Schädlinge in den letzten Jahren gemachte Beobachtungen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 97—99.)

Kyropoulos, P. 1916. Einige Untersuchungen über das Umfallen der Keimpflanzen, besonders der Kohlarten. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 244—257. 3 T.)

Lagerheim, G. 1916. Baltiska Zoocecidier. II (mit Beschreibung neuer Formen in Deutscher Sprache). (Ark. för Bot. Stockholm 1916. 46 pp. 1 T.)

Lakon, G. 1916. Ueber die Empfänglichkeit von Phaseolus vulgaris L. und Ph. multiflorus Willd. für den Bohenrost und andere Krankheiten. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 83—97. 4 A.)

Leeuwen-Reijnvaan, W. und **J. Docters van 1916.** Niederländisch-Ostindische Gallen. N⁰ 8 und N⁰ 9. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 2. 21. 45 pp. ill.)

Neger, F. W. 1916. Ueber eine durch Frühfrost an Nectria cucurbitula Fr. und Dermatea eucrita (Karst.) verursachte Gipfeldürre der Fichte. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 121. 4 A.)

Pipal, F. J. 1914. Oat smut in Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 191—196.)

Pool, V. W. and **M. B. Mc Kay. 1916.** Climatic conditions as related to Cercospora beticola. (Journ. agr. Res. VI. p. 21—60. 10 f. 2 pl.)

Preissecker, K. 1915. Die Russfäule des Tabaks. (Fachl. Mitt. oesterr. Tabakregie. 1915. p. 113—116. ill.)

Rikli, M. 1916. Zur Kenntnis der arktischen Zwergkrankheiten. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LXI. p. 231—248.)

Robbins, W. W. and **O. A. Reinking. 1915.** Fungous diseases of Colorado crop plants. (Bull. Colorado agr. Exp. Stat. 1915. 212. p. 1—54. 19 pl.)

Schoevers, T. A. C. 1916. Nog iets over eikenmeeldauw. (Tijdschr. over Plantenz. XXII. p. 84—93.)

Strohmeyer. 1916. Ulmen-Rindenrosen, verursacht durch die Ueberwinterungsgänge des Pteleobius vittatus Fabr. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 116. 1 T.)

XIV. Bacteriologie.

Burckhardt, J. L. 1915. Untersuchungen über Bewegung und Begeisselung der Bakterien und die Verwendbarkeit dieser Merkmale für die Systematik. Teil I. Ueber die Veränderlichkeit von Bewegung und Begeisselung. (München, 1915. 8°. 88 pp.)

Coupin, H. 1916. Recherches sur les bactéries de l'eau de mer. [suite]. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 45—62, 85—96, 116—122. à suivre.)

Jacoby, M. 1916. Ueber Harnstoffspaltung durch Bakterien. (Biochem. Zschr. LXXIV. p. 109—115.)

Rosengren, L. F. und **E. Haglund. 1916.** Untersuchungen über den schwedischen Emmentaler Käse und den grosslöchrigen schwedischen Güterkäse. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 156—187.)

Rullmann, W. 1916. Ueber den Bakterien- und Katalasegehalt von Hühnereiern. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 219—230.)

XV. Lichenes.

Riddle, L. W. 1916. The Lichens of Bermuda. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 145—160.)

Steiner, I. 1915. Adnotationes lichenologicae. III. (Oester. bot. Zschr. LXV. p. 278—292.)

Szatala, O. 1915. Peltigera erumpens (Tayl.) Wainio in der Flechtenflora von Ungarn. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 281—282.) [Es werden zwei Standorte dieses neuen Bürgers für Ungarn notiert: Payona auf moosbedecktem lehmigen Boden (Comitat Temes) [leg. D. Földoáry] und bei Ubrezs (Com. Ung) [leg. autor]. Da die Entfernung dieser Standorte voneinander recht gross ist, ist zu vermuten, dass die Art verbreiteter ist. — Matouschek (Wien).]

XVI. Bryophyten.

Arnell, H. W. and **C. Jensen. 1916.** Bryum (Eubryum) vermigerum Arnell et Jensen n. sp. (Bot. Not. 1916. p. 129—132. 1 f.)

Baumgartner, J. 1915. Verzeichnis der von J. Dörfler auf seiner Reise im albanisch-montenegrinischen Grenzgebiete im Jahre 1914 gesammelten Moose. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 312—319.)

Dunham, E. M. 1916. How to know the mosses without the aid of a lens. (Bryologist. XIX. p. 19—23.)

Evans, A. W. 1916. Additions to the hepatic flora of Quebec. (Bryologist. XIX. p. 27—30.)

Herzog, Th. 1916. Die Bryophyten meiner zweiten Reise durch Bolivia. 2 Lfrg. (Biblioth. bot. 1916. 87. 2. p. 169—347. F. 22—234. 4 T.)

Levy, D. J. 1916. Common mosses according to habitat. A non-technical description based on macroscopical characters. [cont.]. (Torreya. XVI. p. 80—91. to be cont.)

Müller, K. 1916. Zur geographischen Verbreitung der europäischen Lebermoose und ihrer Verwertung für die Allgemeine Pflanzengeographie. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 212—221.)

Nothnagel, M. and **F. L. Pickett. 1914.** Corrections to the lists of mosses of Monroe County, Indiana, I and II. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 179—180.)

Pickett, F. L. and **M. Nothnagel. 1914.** The mosses of Monroe County, Indiana. III. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 181—184.)

Rhodes, P. G. M. 1916. Some bryological photographs from North Wales. (Bryologist. XIX. p. 26—27. 1 pl.)

Wänker v. Dankenschweil, H. 1915. Beiträge zur Anatomie der Laubmoose. (Freiburg 1915. 8°. 48 pp. 3 T.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. **V. Boshnakian.**

Rosendahl, V. H. 1916. Ett ej beaktadt fynd af en för Skandinaviens flora ny ormbunke (Polystichum setiferum). (Ark. för Bot. 1916. 3 pp. 1 t.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Addisonia (1916) Colored illustrations and popular descriptions of plants. Vol. I. N° 1. (New York, 1916. 8°.)

A[mmon], W. 1916. Aus dem Reiche der Stechpalme (Schweiz. Zschr. Forstw. LXVII. p. 74—76. 1 T. [Enthält eine Beschreibung des ausgedehnten Stechpalmenbestandes im „Balmholz"-Wald am rechten Thunerseeufer zwischen Interlaken und Bestenbucht. Bemerkenswert ist das reichliche Vorkommen der Eibe, die dort mit Vorliebe die Gesellschaft der Stechpalme aufsucht. — E. Baumann (Zürich).]

Audas, J. W. 1916. Glimpses en passant on a trip to Mount Beenak. (Victorian Nat. XXXII. p. 164—172.)

Benz, R. v. 1915. Pinus nigra in den Gailtaleralpen. (Carinthia II. 25. J. Klagenfurt. p. 24—25.) [Verf. notiert einige Standorte des Baumes in den genannten Alpen. Auf der Südseite des Golz fehlen alte Bäume (entgegen der Angabe von H. Neumayer) ganz. Bis jetzt scheint westwärts als letzter natürlicher Standort in dieser Gebirgskette nur jener ober dem Zucherfalle in Betracht zu kommen, doch auch hier wird die Schwarzkiefer von der Pinus silvestris verdrängt. — Matouschek (Wien).]

Beuhne, F. R. 1916. The honey flora of Victoria. [cont.]. (Journ. Agr. Victoria. XIV. p. 170—177. 5 f.)

Beyer, R. 1916. Ueber einige neue Pflanzenformen aus dem mitteleuropäischen Florengebiet. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 144—149.)

Bickham, S. H. 1916. William Peete and his herbarium. (Journ. of Bot. LIV. p. 139—140.)

Bödeker, F. 1915. Mamillaria multihamata Bödeker spec. nov. (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 76—80. ill.)

Brand, A. 1916. Symplocaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 80.)

Bray, W. L. 1915. The development of the vegetation of New York State. (Techn. Publ. N. Y. State Coll. Forestry Syracuse Univ. 1915. 3.)

Christ, H. 1916. Zur Geschichte des alten Bauerngartens der Basler Landschaft und angrenzender Gegenden. (Basel, 1916. 130 pp. 21 A. 1 farb. T.)

Coker, W. C. 1916. The laurel oak or Darlington oak (Quercus laurifolia Michx.). (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXII. p. 38—40. 3 pl.)

Conzatti, C. 1916. Comentario al plan general de la clasificacion de los vegetales. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 281—283. Avec plan.)

Cook, O. F. 1916. Determining types of genera. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 137—140.)

Coulter, S 1914. Notes upon the distribution of forest trees in Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 167—177.)

Dalbey, N. E. 1914. A comparative study of some species of Xanthium. (Sc. Bull. Kansas Univ. IX. p. 57—65. pl. 16—22.)

Deam, C. C. 1914. Plants new or rare to Indiana. V. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 197—201.)

Diels, L. 1916 Proteaceae andinae. (Bot. Jahrb LIV. Beibl. 117. p. 35.)

Drabble, E. and **H. 1916.** Notes on the flora of Derbyshire. IV. (Journ. of Bot. LIV. p. 133—139.)

Elsner, E. 1915. Dendrobium superbiens Rchb. f. (Orchis. IX. p. 27.)

Engler, A. und **K. Krause. 1916.** Neue Araceen Papuasiens. II. (Bot. Jahrb. LIV. p. 74—91. 3 F.)

Focke, W. O. 1916. Die Rubus-Arten Deutsch Neu-Guineas. (Bot. Jahrb. LIV. p. 69—73.)

Focke, W. O. 1916. Rosaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 41.)

Gates, F. C. 1916. Notes on Philippine vegetation: the Casuarina association. (Torreya. XVI. p. 91—95. 4 f.)

Harms, H. 1916. Passifloraceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 79.)

Hayata, B. 1916. Pseudixus is not congeneric with Korthalsella. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 69—71.)

Hegi, G. 1916. Illustrierte Flora von Mittel-Europa. 37. Lfrg. (München, J. F. Lehmann. O. J. [1916]. p. 145—192. ill.)

Heimerl, A. 1916. Nyctaginaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 36—40.)

Heimlich, L. F. 1914. The primrose-leaved violet in White County. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 213—217.)

Hemsley, W. Botting 1916. Flora of Seychelles and Aldabra. [cont.]. (Journ. of Bot. LIV. Suppl. p. 17—24.)

Hennis, W. 1915. Reisen eines Orchideensammlers in Britisch-Indien. (Orchis, IX. p. 37—44.)

Holzfuss, E. 1916. Ein botanischer Ausflug nach Oderberg und Freienwalde a. O. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 185—186.)

Holzfuss, E. 1916. Zur Rosenflora von Pommern. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 187—190.)

Horwood, A. R. 1914. Practical field botany. (London, Ch. Griffin & Cy. 1914. 8°. XV. 193 pp. 20 pl. 26 f.)

Jablonszky, E. 1915. Die mediterrane Flora von Tarnóc. (Mitt. Jahrb. kgl. ungar. geol. Reichsanst. XXII. p. 249—296. 2 T.)

Jacobson, H. O. 1915. A Philippine wild rice. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 294—295. 1 pl.)

Jacobson, H. O. 1915. An early reference to Philippine rice varieties. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 292—293.)

Jávorka, S. 1916. Egy új endemikus Pulmonariánkról. [Ueber eine neue Pulmonaria in Ungarn]. (Bot. Közl. XV. p. 51—57. 1 F.)

Jávorka, S. 1916. Kisebb megjegyzések és újabb adatok. IV. [Floristische Daten. IV.]. (Bot. Közl. XV. p. 10—17.)

J. B. 1915. Dendrobium acuminatum Rolfe. (Orchis. IX p. 20—21. 1 F.)

Jessen, K. 1916. Om vegetationen paa Københavns faestningsterrain for 3—400 aar siden. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 221—224.)

Johansson, K. 1916. Om Pedicularis palustris L. f. serotina Neum. och P. opsiantha Ekm. (Bot. Not. 1916. p. 141—144.)

Kavina, K. 1915. Ein Beitrag zur Torfmoosflora Australiens. (Sitzber. kgl. böhm. Ges. Wiss. 1915. p. 1—8.)

Koidzumi, G. 1916. Decades plantarum novarum vel minus cognitarum. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 77—82.)

Koorders, S. H. und **T. Valeton. 1916.** Atlas der Baumarten von Java. 14. Lfrg. (Leiden, P. W. M. Trap. 1916. 8°.)

Kränzlin, F. 1916. Amaryllidaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 2—4.)

Kränzlin, F. 1916. Orchidaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 16—34.)

Kusnezow, W. 1916. Sur l'habitation de Glycyrrhiza uralensis Fisch. en Transural (gouv. de Perm.). (Bull. appl. Bot. IX. p. 101—107. Russe et français.)

Lengyel, G. 1915. A királyhalmi m. kir. kűlő erdészeti kísérleti állomás terűlete növényzetének ismertetése. (Floristische Schilderungen des Gebietes der forstlichen Versuchsstation bei Királyhalom). (Erdészeti Kísérletek. 1915. p. 50—73. Magyarisch.) [Die Gegend ist eine mittelungarische Standsteppe mit der normalen Flora; nur treten auch östliche Pflanzenarten auf, z. B. Bulbocodium ruthenicum, Astragalus dasyanthus. Es fehlen A. exscapus, A. virgatus, Linum pannonicum, Ephedra und montane Elemente. Die Arbeit ist als ein floristischer Führer für die 7. Versammlung d. internat. Verband. forstl. Versuchsanst. ausgearbeitet. Die Versammlung wurde aber vertagt. — Matouschek (Wien).]

Loesener, T. 1916. Marantaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 14.)

Loesener, T. 1916. Musaceae americanae tropicae, imprimis Weberbauerianae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 5—14.)

Malmquist, A. 1915. Chysis Lindl. (Orchis. IX. p. 46—48). [Verf. beschreibt genau folgende Arten: Ch. aurea Ldl. bractescens Ldl., laevis Ldl. Limminghei Ldl. et Rchb. f. — Matouschek.]

Matsuda, S. 1916. A list of plants collected in Cheh-kiang by Changshwang-shii. [cont.]. [Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 41—46.)

Merrill, E. D. 1916. Korthalsella, Bifaria, and Pseudixus. (Bot. Mag. Tokyo. XXX p. 66—68.)

Meyer, R. 1915. Verschollene Arten der Gattung Echinopsis. (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 60—64, 73—76.)

Miethe, E. 1915. Cattleya critina Ldl. (Orchis. IX. p. 113—115. 1 F.)

Miethe, E. 1915. Cyrtopodium punctatum Ldl. und C. Andersonii R. Br. (Orchis. IX. p. 85—87. 1 F.)

Miethe, E. 1915. Einige empfehlenswerte Lycasten. (Orchis. IX. p. 148—152. 3 F.)

Miethe, E. 1915. Laelia anceps Ldl. (Orchis. IX. p. 71—77. 1 F.
Miethe, E. 1915. Maxillaria Ruiz. u. Pav. (Orchis. IX. p. 87—89.)
Miethe, E. 1915. Trichopilia Hennisiana Kränzl. (Orchis. IX. p. 70—71. 1 F.)
Moesz, G. 1916. Botanizálás a Száva partján 1915 év nyarán. (Botanisierung an dem Ufer der Save im Sommer des Jahres 1915). (Bot. Közl. 1916. p. 1—9. ill.)
Nováka, F. A. 1915. Kritická studie o Dianthus arenarius L. a jemu blízce příbuzných druzích, a o jeho stanovišci V Čechách. (Sitzber. kgl. böhm. Ges. Wiss. 1915. p. 1—27.)
Vogler, P. 1915. Eine Exkursion ins Land der tausend Seen. (Publ. St. Gallisch. natw. Ges. 36 pp. 10 F.)
Wildt, A. 1915. Veronica opaca Fries in Mähren. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 325.)
Woodruffe-Peacock, E. A. 1915. Rumex maritimus L. (Journ. of Bot. LIII. p. 363 - 364.)
Žmůda, A. J. 1915. Ueber die Vegetation der Tatraer Höhlen. (Bull. Ac. Sc. Cracovie. B. 1915. p. 121—179.)
Zsák, Z. 1915. Megjegyzések az Amarantus crispus (Lesp. et Thév.) N. Terrac magyarországi előfordulásához.) (Bemerkungen über das Vorkommen von Amar. crispus in Ungarn.) [Ein Bericht über die Entdeckung der Pflanze, neu eingewandert in Ungarn, bei Debreczen (Puszta Nagy-Hortobágy), wo sie 1914 von R. v. Rapaics bemerkt wurde, und in dem Orte Nyiregyháza zwischen Pflastersteinen, vom Verf. 1914 entdeckt. — Matouschek (Wien.)]

XIX. Pflanzenchemie.

Brezina, H. 1915. Ueber den Nikotingehalt von Tabakfabrikaten im Zusammenhange mit ihrem Stärkegrade. (Fachl. Mitt. oesterr. Tabakregie. 1915. p. 116—120.)
Cameron, F. K. 1915. Potash from american kelp. (U. S. Commerce Rep. 1915. 143.)
Doering, A. 1915. A puntes sobre la composición química de algunas plantas tóxicas ricas en saponinas, de la flora argentina. (Bol. Ac. nacion. Cienc. Córdoba, Argentina. XX. p. 295—350.)
Emich, F. 1915. Ein Beitrag zur quantitativen Mikroanalyse. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1915. p. 54—55.)
Fred, E. B. 1916. Relation of carbon bisulphid to soil organisms and plant growth. (Journ. agr. Res. VI. p. 1—19. 2 pl.)
Fünfstück, M. und **R. Braun. 1916.** Zur Mikrochemie der Droseraceen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 161—168.)
Hamorak, N. 1915. Beiträge zur Mikrochemie des Spaltungsapparates. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien, math.-nat. kl. CXXIV. p. 447—479. 3 T. 2 F.)
Herrera, A. L. 1916. Etude microchimique du charbon de sucre pur. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 279—280.)
Kiliani, H. 1916. Ueber Digitalis-Samen-Glykoside und deren Spaltungsprodukte. (Ber. deutsch. chem. Ges. IL. p. 701—721.)
Meyer, H. 1916. Analyse und Konstitutionsermitlung organischer Verbindungen. 3. Aufl. (Berlin, J. Springer, 1916. 8°. XXXII, 1056 pp. 323 F. Preis 42 Mk.)
Molisch, H. 1916. Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 154—160. 1 T.)
Ramann, E., S. März und **H. Bauer. 1916.** Ueber Boden-Presssäfte. (Intern. Mitt. Bodenk. 1916. 26 pp. 1 A.)
Rasmussen, H. B. 1916. Om bestemmelse af nikotin i tobak og tobaks-

exstrakter. En kritisk Undersøgelse. (Mém. Ac. r. Sc. et Lettr. Danemark. 8. I. p. 53—106.)

Sidenius, H. 1916. Onderzoekingen over brandbaarheid der tabak. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 22. p. 25—69.)

Skinner, J. J. 1915. Effect of vanillin as a soil constituent. (Plant World. XVIII. p. 321—330. 5 f.)

Wünsche, F. R. 1915. Die Bestandteile der Gramineenkeime, mit besonderer Berücksichtigung und Untersuchung der Bestandteile der Malzkeime. (Neuchâtel, 1915, 8°. 81 pp.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **V. Ewart, Fruwirth, Hayes** and **East, Heribert-Nilsson, Jacobson, Van Luijk, Oetken, Richardson** and **Heber Green, Wester; VI. Glover** and **Robbins; XVIII. Jacobson.**

Anonymus. 1916. Anbau der Sonnenblume. (Natw. Zschr. Forst. u. Landw. XIV. p. 161.)

Anonymus. 1916. Harznutzung der Kiefer oder Föhre. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 151. 9 Ab.)

Anonymus. 1916. Voorschriften en recepten voor de behandeling van tabakszaadbedden. (Med. Deli Proefstat. IX. p. 180—213.)

Bernard, C. 1916. Verslag van het Proefstation voor Thee over het jaar 1915. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1916. XLIV. 14 pp.)

Burgers, P. H. 1916. Verbouw en ensilage van groene maïs. (Cultura. XXVIII. p. 85—101. 3 pl.)

Detwiler, S. B. 1915. The sugar maple. (Amer. Forestry. XXI. p. 1019—1022. ill.)

Detwiler, S. B. 1916. The american white oak. (Amer. Forestry. XXII. p. 3—6. ill.)

Deuss, J. J. B. 1915. Over enkele faktoren, in eventueel verband met de kwaliteit der thee. (Med. Proefst. Thee. 1915. XLII. 26 pp.)

Fallada, O. 1915. Bericht über die im Jahre 1915 von der Versuchsstation des Zentralvereines für die Rübenzucker-Industrie Oesterreichs und Ungarns ausgeführte Anbauversuche mit verschiedenen Zuckerrübensamensorten. (Oesterr.-ungar. Zschr. Zuckerind. u. Landw. XLIV. p. 483—503.)

Fruwirth, C. 1916. Landwirtschaftlich wichtige Hülsenfruchter. 2. Heft. (Berlin, P. Parey. 1916. 8°. 71 pp. 4 T. 9 A.)

Girola, C. D. 1915. Die in Argentinien am meisten angebauten Weizensorten. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 983—988.)

Higgins, J. E. 1916. Growing melons on trees. (Journ. of Heredity. VII. p. 208—220. 7 f.) [Deals with Carica papaya].

Hines, C. W. 1915. History of cane varieties in the Philippines. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 152—168. 4 pl.)

Hittier, H. 1916. Plantes sarclées. Pomme de terre et betterave. (Paris, J. B. Baillière et fils. 1916. 8°. 498 pp. ill.)

Hunger, F. W. T. 1916. Cocos nucifera. Handboek voor de kennis van den Cocos-palm in Nederlandsch-Indië, zijne geschiedenis, beschrijving cultuur en producten. (Amsterdam, Scheltema & Holkema. 1916. 8°. XII. 146 pp. 40 pl. 12 f. Prijs f 5.—.)

Husmann, G. C. and **C. Dearing. 1916.** Muscadine grapes. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. p. 709.) [An illustrated economic account of the forms of Vitis rotundifolia and V. Munsoniana. — Trelease.]

Iterson Jr., G. van 1916. De toekomst der rubber-cultuur in Nederlandsch-Indië. [Lezing]. (Ind. Mercuur. 1916. 39 pp.)

Jacobson, H. O. 1915. Errors in rice fertilizer experiments. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 280—282.)

Jacobson, H. O. 1915. Observations on the influence of area per plant on yield of grain in rice culture. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 252—261.)

Jacobson, H. O. 1915. Rice culture in California. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 303—304.)

Jacobson H. O. 1915. Some observations on chinese rice culture. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 296—302.)

Jacobson, H. O. 1915. The causes of low yields of rice in the Philippines. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 262—272. 4 pl.)

Jacobson, H. O. 1915. The rate of sowing nursery beds; the age of seedlings when transplanted; the influence of each. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 273—279.)

Jacobson, H. O. 1915. The weight of rice grains. (Philippine agr. Rev. VIII. p 289—291.)

Kamerling, Z. 1916. De beteekenis van praktische ervaring en van wetenschappelijk onderzoek voor den tropischen landbouw. [Voordracht]. (Ind. Mercuur. 1916. 24 pp.)

Lakon, G. 1916. Einige Erfahrungen über die Erkennung der italienischen Herkunft von Rotklee und Luzernesamen. (Landw. Jahrb. IL. p. 137—147.)

Lamb, G. N. 1915. Willows, their growth, use and importance. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 316. 52 pp. 10 pl.)

Leiden, R. 1916. Ueber Feldversuche und Ausgleichrechnung. (Landw. Jahrb. IL. p. 105—137.)

Leitch, I. 1916. Studier over temperaturens indflydelse paa vaeksthastigheden hos roden af Pisum sativum. (Overs. kgl. danske Vidensk. Selsk. Forh. 1916. p. 109—112.)

Linden, T. van der 1916. Meteorologische waarnemingen, verricht te Pekalongan in het jaar 1915. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 53—66.)

Maurizio, A. 1915. Die Brotfrage: Schwarz- und Weissbrot. (Mitt. natf. Ges. Bern. 3 pp.)

Maurizio, A. 1915. Ueber das Schwarzbrot des galizischen Landvolks. (Die Mühle. LII. 1 p. 1 F.)

Maurizio, A. 1915. Ueber die mikroskopische Bestimmung der Menge fremder Stoffe in Pulvern. (Mitt. Geb. Lebensmittelunt. u. Hyg. VI. 4 pp.)

Maurizio, A. 1916. Zur ursprünglichen Getreidebearbeitung und -Nahrung. (Jahrber. Ver. angew. Bot. XIII. p. 1—16.)

Nilsson Ehle, H. 1916. Over de proeven met wintertarwe gedurende de jaren 1900—1912 te Svalöf uitgevoerd. (Cultura. XXVIII. p. 128—140.)

Oberstein, O. 1916. Bericht über die Tätigkeit der agrikultur-botanischen Versuchs- und Samenkontrollstation der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien zu Breslau während der Zeit vom 1. April 1915 bis 31. März 1916. (Breslau [1916]. 8°. 26 pp.)

Praille, G. de la 1916. La conservation des bois. [fin]. (Rev. gén. Chim. pure et appl. XIX. p. 41—50.)

Preusse-Sperber, O. 1916. Die Kautschukzonen Amerikas. (Der Tropenpflanzer. XIX p. 191—209. 5 A. Forts. folgt.)

Ranninger, R. 1916. Anfänge in der Mohnzüchtung. (Zschr. f. Pflanzenzücht. IV. p. 45—64.)

Remy, Th. 1916. Bodeneinschätzung und Bodenuntersuchung. (Landw. Jahrb. IL. p. 147—159.)

Report (1916) of the Agricultural Research Institute and College, Pusa (Including the Report of the Imperial Cotton Specialist) 1914—15. (Calcutta Supt. Govt. Printing, India, 1916. 8°. Price 8 annas or 9 d.)

Schmid, A. 1915. Beiträge zur Kenntnis Bolivianischer Nutzhölzer. (Zürich 1915. 8°. 176 pp. 1 K., 1 T. u. F.)

Schmiedeknecht, O. 1916. Die deutschen Gattungen und Arten der Ichneumonidentribus der Anomaloninen. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 97. 4 A.)

Sterret, W. D. 1915. The ashes, their characteristics and management. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 299. p. 1—88. 16 pl.)

Stoklasa, J. und **A. Matouschek. 1916.** Beiträge zur Kenntnis der Ernährung der Zuckerrübe. Physiologische Bedeutung des Kalium-Ions im Organismus der Zuckerrübe. Unter Mitwirkung von E. Senft, J. Šebor, W. Zdobnický. (Jena, G. Fischer. 1916. 8°. XII, 230 pp. 23 T. 1 A.)

Wester, P. J. 1915. Myrtaceous possibilities for the plant breeder. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 207—215.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Appel, O. 1916. Wilhelm Pietsch. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (50)—(51).)

Chodat, R. 1916. Philippe van Tieghem. 1839—1914. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (5)—(24).)

Eriksson, J. 1916. Jacob Georg Agardh. Minnesteckning. (Stockholm, 1916. 8°. 136 pp. ill.)

Harms, H. 1916. Ernst Ule. (Verh. bot. Prov. Brandenburg. LVII. p. 150—184. 1 B. und Ber. deutsch. bot. Ges. LXXIII. p. (52)—(59).)

Jahn, E. 1916. Friedrich Fieberg. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 203—205.)

Jost, L. 1916. Hermann Graf zu Solms-Laubach. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (95)—(112). 1 B.)

Kniep, H. 1916. Friedrich Minder. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (66)—(68.)

Kniep, H. 1916. Gregor Kraus. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (69)—(95). 1 B.)

Plitt, C. C. 1916. Dr. Hermann Edward Hasse. (Bryologist. XIX. p. 30—33. 1 portr.)

Praeger, R. L. 1915. Richard Manliffe Barrington (1849–1915). (Journ. of Bot. LIII. p. 364—367. 1 portr.)

Pritzel, E. 1916. Max Brandt. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 1—7. 1 Portr.)

Röll, J. 1916. Meine Erinnerungen an Nils Conrad Kindberg. (Hedwigia. LVII. p. 344—354.)

XXII. Bibliographie.

Kurtz, F. 1915. Essai d'une bibliographie botanique de l'Argentine. Deuxième Edition. (Bol. Ac. nacion. Cienc. Córdoba, Argentina. XX. p. 369—467.)

Mac Kay, A. H. 1916. Bibliography of Canadian Botany for the year 1914. (Trans. r. Soc. Canada. 3. IX. p. 251—261.)

Ausgegeben: 4 Juli 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Broek, M. van den en **I. Rietsema. 1916.** Latijnsche plantenterminologie. (Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink. 1916.)

Ewart, A. J. and **C. S. Sutton. 1916.** Vernacular names of Victorian plants. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 240—243. to be cont.)

Fischer, E. 1916. Bericht über den Botanischen Garten in Bern für das Jahr 1915. (Bern 1916. 16 pp.)

Goeldi, E. A. und **E. Fischer. 1916.** Der Generationswechsel im Tier- und Pflanzenreich, mit Vorschlägen zu einer einheitlichen biologischen Auffassung und Benennungsweise. [Vortrag]. (Bern, K. J. Wyss. 1916. 8°. 52 pp. 3 Tab.)

Halsted, B. D. 1915. Report of the botanical department. (Annual Rep. New Jersey agr. Exp. Stat. 1915. 35. p. 295—330. 12 pl.)

Loew, O. 1916. Zur Analogie zwischen lebender Materie und Proteosomen. (Flora. CIX. p. 61—66.)

Miehe, H. 1916. Allgemeine Biologie. 2. Aufl. (Leipzig & Berlin, B. G. Teubner. 1916. kl. 8°. 144 pp. 52 A.)

Minchin, E. A. 1916. The evolution of the cell. III. (Amer. Nat. L. p. 271—283.)

Schinz, H. 1916. Der botanische Garten und das botanische Museum der Universität Zürich in den Jahren 1914 und 1915. (Mitt. bot. Mus. Univ. Zürich. 1916. 74. 55 pp. 2 F.)

Thellung, A. 1916. Ueber das „Prickly comfrey" der Engländer. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 78.)

Went, F. A. F. C. 1916. De plicht der vaderlandsche wetenschap jegens tropisch Nederland. Redevoering. (Versl. alg. Verg. prov. Utrechtsch Genootsch. v. Kunst. en Wet. 6 Juni 1916. 29 pp.)

II. Anatomie.

Cf. **IV. de Fraine; VI. Sutherland** and **Eastwood.**

Daniel, J. 1916. Les couches concentriques ligneuses secondaires chez les Dicotylédones. [Suite]. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 133—149. ill. A suivre.)

Groom, P. 1916. A note on the vegetative anatomy of Pherosphaera Fitzgeraldi F. v. M. (Ann. of Bot. XXX. p. 311—314. 1 f.)

Nicolas, G. 1916. Sur l'existence d'un cambium chez quelques Aracées. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 106—108. 3 f.)

III. Biologie.

Buttel-Reepen, H. v. 1916. Sind die Bienen wirklich farbenblind? (Die Naturw. IV. p. 289—291.)

Elst, P. van der 1916. Een interessante symbiose aan de oppervlakte van sawahs. (Teysmannia. XXVII. p. 78—92. 1 pl.)

Häbler, L. 1916. Amphibische Pflanzen. [Schluss]. (Prometheus. XXVII. p. 505—508.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. **X. Kylin.**

Büsgen. 1916. Blütenentwicklung und Zweigwachstum der Rotbuche [Fagus silvatica]. (Zschr. Forst.- u. Jagdw. XLVIII. p. 289.)

Dahlgren, K. V. Ossian. 1916. Zytologische und embryologische Studien über die reihen Primulales und Plumbaginales. (Kgl. svenska Vet.-Ak. Handl. LVI. p. 3—80. 3 T. 137 F.)

Doflein, F. 1916. Zell- und Protoplasmastudien. II. Untersuchungen über das Protoplasma und die Pseudopodien der Rhizopoden. Abdruck aus Zool. Jahrb. Bd. 39. (Jena, G Fischer. 1916. 8°. 50 pp. 9 A. 5 T. Preis 6 Mk.)

Doyle, J. 1916. On the proliferous form of the scape of Plantago lanceolata. (Ann. of Bot. XXX. p. 353—355. 2 f.)

Farwell, O. A. 1916. A freak of nature. (Torreya. XVI. p. 115—116. 1 f.)

Fraine, E. de 1916. The morphology and anatomy of the genus Statice as represented at Blakeney Point. Part I. Statice binervosa, G. E. Smith, and S. bellidifolia, D. C. (= S. reticulata). With systematic and ecological notes by E. J. Salisbury. (Ann. of Bot. XXX. p. 239—282. 1 pl. 28 f. 4 t.)

Kronfeld, E. M. 1916. Zur Biologie der Doppelbeere von Lonicera alpigena L. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 204—206. 1 A.)

Kusano, S. 1916. Experimental studies on the embryonal development in an Angiosperm. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. LI. p. 7—120. 5 pl. 28 f.)

Lakon, G. 1916. Kleinere teratologische Mitteilungen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 46—48. 3 A.)

Lang, W. H. 1916. Phyletic and causal morphology. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 701—718.)

McCollum, E. V., N. Simmonds and **W. Pitz. 1916.** The nature of the dietary deficiences of the wheat embryo. (Journ. biol. Chem. XXV. p. 105—131. ill.)

† **Neese, P. 1916.** Zur Kenntnis der Struktur der Niederblätter und Hochblätter einiger Laubhölzer. (Flora. CIX. p. 144—187. 11 A.)

Oehlkers, F. 1916. Beitrag zur Kenntnis der Kernteilungen bei den Charazeen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 223—227. 1 A.)

Osborn, T. G. B. 1916. Observations on the morphology of Selaginella uliginosa Spring. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 727.)

Salisbury, E. J. 1916. On the relation between Trigonocarpus and Ginkgo. (Ann. of Bot. XXX. p. 356.)

Schürhoff, P. N. 1916. Kernverschmelzungen in der Sprossspitze von Asparagus officinalis. (Flora. CIX. p. 55—60. 1 T.)

Takeda, H. 1916. Some points in the morphology of the stipules in the Stellatae, with special reference to Galium. (Ann. of Bot. XXX. p. 197—214. 27 f.)

Weatherwax, P. 1916. Morphology of the flowers of Zea Mays. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 127—144. 2 pl. 4 f.)

Wolfe, T. K. 1916. Fasciation in maize kernels. (Amer. Nat. L. p. 306—309. 3 f.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **VI. Heinricher.**

Becker, W. 1916. Viola canina × elatior Vollmann hybr. nov. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 316—317.)

Bridges, C. B. 1916. Non-disjunction as proof of the chromosome theory of heredity. (Genetics. I. p. 1—53.)

Burger, H. 1916. Spielarten der Tanne in den Gemeindewaldungen von Schöftland (Kt. Aargau). (Schweiz. Zschr. Forstw. LXVII. p. 13—19. 1 T.)

Fujii, K. and **Y. Kuwada. 1916.** On the composition of factorial formula for zygotes in the study of inheritance of seed-characters of Zea Mays L. with notes on seed-pigments. (Bot Mag. Tokyo. XXX. p. 83—88.)

Gates, R. R. 1916. On pairs of species. (Bot. Gaz. LXI. p. 177—212. 12 f.)

Goeldi, E. A. 1915. Ueber das Geschlecht in Tier- und Pflanzenreich, insbesondere im Lichte der neueren Vererbungslehre. (Bern 1915. 8°. 66 pp. ill.)

Grantham, A. E. and **F. Groff. 1916.** Occurence of sterile spikelets in wheat. (Journ. agr. Res. VI. p. 235—250. 1 pl.)

Güssow, H. T. 1916. Degeneration of potatoes. (Journ. r. hort. Soc. XLI. p. 465—468.)

Lotsy, J. P. 1916. Die endemischen Pflanzen von Ceylon und die Mutationshypothese. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 207—209.)

Muller, H. J. 1916. The mechanism of crossing-over. II. (Amer. Nat. L. p 284—305.)

Nohara, S. 1915. Genetical studies on Oxalis. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. VI. p. 165—182. 1 pl.)

Pascher, A. 1916. Ueber die Kreuzung einzelliger, haploider Organismen: Chlamydomonas. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 228—242. 5 A.)

Pitsch, O. 1916. De strijd om het bestaan in het proces der evolutie van de levende organismen. (Med. R. H. L.-, T.- en B.-School Wageningen. X. p. 163—281. Nederl. en duitsch.)

Schönland, S. 1916. A criticism of Lotsy's theory of evolution. (S. afric. Journ. Sc. XII. p. 257—265.)

Standish, L. M. 1916. What is happening to the hawthorns? (Journ. of Hered. VII. p. 266—279. 11 f.)

Tammes, T. 1316. Die gegenseitige Wirkung genotypischer Faktoren. (Rec. Trav bot. néerland. XIII. p. 44—62.)

Tammes, T. 1915. On the mutual effect of genotypic factors. (Proc. kon. Ak. Wet. Amsterdam. XVIII. p. 1056.)

Vries, H. de 1916. Principos de la teoria de la mutacion. Traducido de „Science", N. S., Vol. XL, N° 1020, por el Prof. I. Ochoterena. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 286—296.)

Willis, J. C. 1916. Further deductions from the figures of rarity of the Ceylon flora. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 726.)

VI. Physiologie.

Amstel, J. E. van 1916. On the influence of temperature on the CO_2-assimilation of Helodea canadensis. (Rec. Trav. bot. néerland. XIII. p. 1—29. ill.)

Baker, S. M. 1916. On the liquid pressure theory of the circulation of sap in plants. (Rep. 85. Meet. british. Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 722—723.)

Darwin, F. 1916. On the relation between transpiration and stomatal aperture. (Phil. Trans. r. Soc. London. B. CCVII. p. 413—437.)

Delf, E. M. 1916. Studies of protoplasmic permeability by measurement of rate of shrinkage of turgid tissues. I. The influence of temperature on the permeability of protoplasm to water. (Ann. of Bot. XXX. p. 283—310. 17 f. 5 t.)

Delf, E. M. 1916. The effect of temperature on the permeability of protoplasm to water. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 723—725.)

Gates, F. C. 1916. The daily movements of leguminous leaflets. (Plant World. XIX. p. 42—45. 2 f.)

Goebel, K. 1916. Zu Jacques Loeb's Untersuchungen über Rege-

ration bei Bryophyllum. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 193—204. 1 A.)

Heinricher, E. 1916. Rückgang der Panaschierung und ihr völliges Erlöschen als Folge verminderten Lichtgenusses; nach Beobachtungen und Versuchen mit Tradescantia Fluminensis Vell. var. albo striata. (Flora. CIX. p. 40—54. 2 A. 2 T.)

Hermann, W. 1916. Die Blattbewegungen der Marantaceen und ihre Beziehung zur Transpiration. (Flora CIX. p. 69—96. 8 A.)

Hill, A. W. 1916. Studies in seed germination. The genus Marah (Megarrhiza), Cucurbitaceae. (Ann. of Bot. XXX. p. 215—222. 1 pl. 2 f.)

Hind, M. 1916. Studies in permeability. III. The absorption of acids by plant tissue. (Ann. of Bot. XXX. p. 223—238. 11 f.)

Honda, S. 1915. Ueber das Maximalwachstum der japanischen Holzarten. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. VI. p. 1—6. 4 T.)

Kamerling, Z. 1916. Het rijpen van het suikerriet. (Ind. Mercuur. 26 Mei 1916. 7 pp.)

Linsbauer, K. 1916 Beiträge zur Kenntnis der Spaltöffnungsbewegungen. (Flora. CIX. p. 100—143.)

Loew, O. 1916. Notiz über eine überraschende Kristalbildung in toten Zellen. (Flora. CIX. p. 67—68.)

Miyake, K. 1916. The toxic action of soluble aluminium salts upon the growth of the rice plant (Journ. biol. Chem. XXV. p. 23—28.)

Pool, R. J. 1916. On the behavior of an excised branch of Sahuaro. (Plant World. XIX. p. 17—22. 1 f.)

Prankerd, T. L. 1916. Preliminary Observations on the nature and distribution of the statolith apparatus in plants. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 722.)

Salisbury, E. J. 1916. The periodicity, due to coppicing, exhibited by the ground flora of Oak-Hornbeam woods on clays and loams. (Rep. 85 Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915. London, 1916. p. 726—727.)

Smith, E. F. 1916. Crowngall studies showing changes in plant structures due to a changed stimulus [P. P.]. (Journ. agr. Res. VI. p. 179—182. 6 pl.)

Smith, A. Malins 1916. The respiration of partly-dried plant organs. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London, 1916. p. 725.)

Spoehr, H. A. 1916. The theories of photosynthesis in the light of some new facts. (Plant World. XIX. p. 1—16.)

Sutherland, G. K. and **A. Eastwood. 1916.** The physiological anatomy of Spartina Townsendii. (Ann. of Bot. XXX. p. 333—351. 7 f.)

Warnebold, H. 1916 Zur Kenntnis der Wirkung starker Düngesalzgaben auf die Entwicklung und den Bau der Pflanzen. [Diss. Göttingen]. (Merseburg, F. Stollberg. 1916. 8°. 120 pp. 2 T. u. Landw. Jahrb. IL. p. 215—334.)

Weber, F. 1916. Ueber eine einfache Methode zur Veranschaulichung des Oeffnungszustandes der Spaltöffnungen. Gasdiffusionsmethode. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 174—183.)

Willaman, J. J. and **R. M. West. 1916.** Effect of climatic factors on the hydrocyanic-acid content of Sorghum. (Journ. agr. Res. VI. p. 261—272. 4 f.)

VII. Palaeontologie.

Berry, E. W. 1916. The geological history of Gymnosperms. (Plant World. XIX. p 27—41. 2 f.)

Ellis, D. 1916. On fossil Fungi and fossil Bacteria. (Rep. 85. Meet.

british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 729—730.)

Osborn, E. M. 1916. Preliminary observations on an Australian Zygopteris. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 727—728.)

Stopes, M. C. 1916. The aptian flora of Britain: early Angiosperms and their contemporaries. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 720—721.)

VIII. Microscopie.

(Vacat.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

Familler, J., J. Ruess, A. Ade, S. Killermann, K. v. Schoenau, P. E. Kaiser, A. Mayer und **H. Fischer. 1916.** Das Sammeln und Präparieren von Kryptogamen. (Kryptog. Forschungen. Beilage N⁰ 14, Bd III, Mitt. bayer. bot. Ges. p. 5—29.)

X. Algae.

Cf. **IV. Oehlkers.**

Collins, F. S. and **M. A. Howe. 1916.** Notes on species of Halymenia. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 169—182.)

Grunow, A. 1916. Additamenta ad cognitionem Sargassorum. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien 1916. p. 329–448, 1—185.)

Harris, G. T. 1916. The collection and preservation of Desmids. (Journ. Quekett micr. Club. 2. XIII. p. 15—26.)

Kaiser, E. 1916. Beiträge zur Kenntnis der Algenflora von Traunstein und dem Chiemgau. (Kryptog. Forschungen. Beilage N⁰ 14, Bd. III, Mitt. bayer. bot. Ges. p. 30—38.)

Kylin, H. 1916. Ueber die Befruchtung und Reduktionsteilung bei Nemalion multifidum. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 257—271. 7 A.)

Lieske, R. 1916. Serologische Studien mit einzelligen Grünalgen. (Sitzber. heidelberg. Ak. Wiss. 1916. p. 1—47.)

Moreau, F. et **Mme F. 1916.** Sur le chondriome d'une algue verte, Coccomyxa Solorinae Chod. [N. r.]. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 211—212.)

Plümecke, O. 1916. Zur Biologie mecklenburgischer Gewässer. III. (Arch. Hydrobiol. u. Planktonk. XI. p. 103—112.)

Printz, H. 1915. Contributiones ad floram asiae interioris pertinentes. I. Die Chlorophyceen des südlichen Siberiens und des Uriankailandes. (Schrift. k. norske Videnskab. Selskab. 1915. 52 pp.)

Sauvageau, C. 1916. Sur la sexualité hétérogamique d'une laminaire (Alaria esculenta). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 840—842. 1 f.)

Sauvageau, C. 1916. Sur les „glandes à mucilage" de certaines laminaires. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 921—924.)

Schiller, J. 1916. Der derzeitige Stand unserer Kenntnis der Coccolithophoriden. (Die Naturw. IV. p. 277—283. ill.)

Steinecke, F. 1916. Die Algen des Zehlaubruches in systematischer und biologischer Hinsicht. (Schrift. phys.-ökon. Ges. Königsberg. LVI. 138 pp.)

Suchlandt, O. 1916. Dinoflagellaten als Erreger von rotem Schnee. [V. M.]. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 242—246. 1 A. 1 T.)

West, C. 1916. Stigeosporium marattiacearum, gen. et sp. nov. (Ann. of Bot. XXX. p. 357.)

Yendo, K. 1916. Notes on Algae new to Japan. IV. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 47—65. 4 f.)

XI. Eumycetes.

Cf. **XIV. Ōno.**

Akaghi, T., I. Nakajima und **K. Tsugane. 1915.** Researches on „hatsuchō-miso". (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 263—269.)

Arthur, J. C. 1916. A Gymnosporangium with repeating spores. (Amer. Journ. Bot. III. p. 40—45. 1 f.)

Bresadola, J. 1916. Synonymia et adnotanda mycologica. (Ann. Mycol. XIV. p. 221—242.)

Bubák, F. 1916. Achter Beitrag zur Pilzflora von Tirol. (Ann. Mycol. XIV. p. 145—158. 2 A.)

Buller, A. H. Reginald 1916. On spore discharge in the Uredineae and Hymenomycetes. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 730.)

Constantineanu, J. C. 1916. Ueber einige neue rumänische Uredineen. (Ann. Mycol. XIV. p. 248—255. ill.)

Fischer, E. 1916. Infektionsversuche mit der Uredinee Thecopsora sparsa (Wint). (Mitt. natf. Ges. Bern. 1916. 1 p.)

Forenbacher, A. 1916. Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora des Gorski Kotar. (Ungar. bot. Blätter. 1915 [1916]. p. 270—275.)

Gilkey, H. M. 1916. A revision of the tuberales of California. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 275—356. pl. 26—30.)

Juel, H. O. 1916. Cytologische Pilzstudien. I. Die Basidien der Gattungen Cantharellus, Craterellus und Clavaria. (N. Acta r. Soc. sc. upsal. 4. IV. p. 3—40. 3 T.)

Keissler, K. von, 1916. Zur Kenntnis der Pilzflora von Ober-Steiermark. Mit kritischen Bemerkungen. (Beih. bot. Cbl. 2. XXXIV. p. 54—130. 4 A.)

Kniep, H. 1916. Beiträge zur Kenntnis der Hymenomyceten. IV. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 353—359. 1 T.)

Kurono, K. 1915. Ueber die Bedeutung der Oryzanins für die Ernährung der Gärungsorganismen I Mitt. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 305—324. 2 T. 1 F.)

Linossier, G. 1916. Sur la biologie de l'Oidium lactis. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 309—313, 348—352.)

Lüdi, W. 1916. Die Zugehörigkeit des Aecidium Petasitis Sydow. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1916. 1 p.)

Murrill, W. A. 1916. Illustrations of Fungi. (Journ. New York. bot. Gard. XVII. p. 7—13.)

Owen, W. L. 1916. The comparative value of various germicides for use in cane sugar factories. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 187—219.)

Petrak, F. 1916. Beiträge zur Pilzflora von Mähren und Oesterr.-Schlesien. (Ann. Mycol. XIV. p. 159—176.)

Ruess, J. 1916. Choiromyces maeandriformis Vittadini. (Kryptog. Forschungen. Beilage N⁰. 14, Bd. III, Mitt. bayer. bot. Ges. p. 39—40.)

Sartory, A. 1916. De l'influence d'une bactérie sur la production des périthèces chez un Aspergillus. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 174—175.)

Schnegg, H. 1916. Die essbaren Pilze und deren Bedeutung für unsere Volkswirtschaft und als Nahrungsmittel. (München, Natur u. Kultur. 1916. 8⁰. 88 pp. 32 A. 3 T.)

Stewart, A. 1916. Notes on the anatomy of Peridermium galls. (Amer. Journ. Bot. III. p. 12—22. ill.)

Sydow. 1916. Mycotheca germanica. Fasc. XXVII—XXVIII. N⁰. 1301—1400. (Ann. Mycol. XIV. p. 243—247.)

Sydow, H. et **P. 1916.** Novae fungorum species. XIV. (Ann. Mycol. XIV. p. 256—262. ill.)

Sydow, H. et **P.** et **E. J. Butler. 1916.** Fungi Indiae orientalis. (Ann. Mycol. XIV. p. 177—220. ill.)

Takahashi, T. 1915. Observations on the microorganisms of the mash of „shaoshing-chu" and „chu-ya". (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 199—226. pl. IX—XIV.)

Takahashi, T. and **M. Yukawa. 1915.** On the budding fungi of „Shôyu-moromi" and „Shôyu-koji". (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 227—261. 1 pl. 2 f.)

Theissen, F. 1916. Verschiedene Mitteilungen. (Ann. Mycol. XIV. p. 263—273. 6 F.)

Thom, C. and **S. H. Ayers. 1916.** Effect of pasteurization on mold spores. (Journ. agr. Res. VI. p. 153—166.)

Wakefield, E. M. and **W. B. Grove 1916.** Fungi exotici. XX. (Kew Bull. 1916. p. 71—77. 4 f. 1 pl.)

Wilson, M. 1916. The life history und cytology of Tuburcinia primulicola Rostrup. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 730—731.)

Zikes, H. 1916. Ueber den gestaltbildenden Einfluss der Temperatur auf Gärungsorganismen. (Allg. Zschr. Bierbr. u. Malzfabrik. XLIII. p. 15—16, 21—25.)

XII. Myxomycetes.

Hilton, A. E. 1916. On the formation of sporangia in the genus Stemonitis. (Journ. Quekett micr. Club. 2. XIII. p. 1—6. 1 pl.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Bailey, B. A. 1915. Note on american gooseberry mildew. (Ann. appl. Biol. II. p. 162—165.)

Bartholomew, E. T. 1916. Observations on the fern rust Hyalopsora polypodii. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 195—199. 3 f.)

Belgrave, W. N. C. 1915. On diseases of plumtrees caused by some species of Cytospora. (Ann. appl. Biol. II. p. 183—194.)

Brierley, W. B. 1916. On a case of recovery from mosaic disease of tomato. (Ann. appl. Biol. II. p. 263—266.)

Brooks, F. T. 1916. Observations on some diseases of plantation rubber in Malaya. (Ann. appl. Biol. II. p. 209—226. 3 pl.)

Bijl, P. van der 1916. A study on the dry-rot disease of maize. (Dep. Agr. Union S. Africa Div. Bot. and Plant Pathology Sc. Bull. 1916. 7. p. 5—59. 15 pl.)

Bijl, P. van der 1916. Wilt or brown-rot disease of carnations caused by Fusarium sp. (Ann. appl. Biol. II. p. 267—290. 4 pl.)

Heintze, A. 1916. Roffåglar som fröspridare. (Bot. Not. 1916. p. 121—127.)

Horne, A. S. and **H. M. Lefroy. 1915.** Effects produced by sucking insects and red spider upon potato foliage. (Ann. appl. Biol. I. p. 370—371. 5 pl.)

Keuchenius, P. E. 1916. De vatbaarheid onzer kultuurplanten voor ziekten en plagen. (Teysmannia. XXVII. p. 65—77.)

Kirchner, O. von 1916. Ueber die verschiedene Empfänglichkeit der Weizensorten für die Steinbrandkrankheit. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 17—25.)

Leeuwen-Reijnvaan, W. und **J. Docters van 1916.** Beiträge zur Kenntnis der Gallen von Java. VII. Ueber die Morphologie und die Entwicklung der Galle von Eriophyes sesbaniae Nal. an den Blät-

tern und Blumen von Sesbania sericea D.C. gebildet. (Rec. Trav. bot. néerland. XIII. p. 30—43. 10 F.)

Meier, F. C. 1916. Watermelon stem-end rot. [P. P.]. (Journ. agr. Res. VI. p. 149—152. 1 pl.)

Munger, T. F. 1916. Parch blight on Douglas fir in the Pacific northwest (Plant World. XIX. p. 46—47.)

Nowell, W. 1915. Fungoid and bacterial diseases. (W. indian Bull. XV. p. 133—143.)

Peters. 1916. Erkrankungen der Setzlinge und Stecklinge. (Flugbl. biol. Anst. Landw. Berlin. 1916. 8⁰.)

Pethybridge, E. H. 1916. The Verticillium disease of the potato. (Sc. Proc. r. Dublin Soc. XV. p. 63—92. 2 pl.)

Pratt, O. A. 1916. A western field-rot of the Irish potato tuber caused by Fusarium radicicola. (Journ. agr. Res. VI. p. 297—309. 4 pl.)

Quanjer, H. M., H. A. A. van der Lek en **J. Oortwijn Botjes. 1916.** Aard, verspreidingswijze en bestrijding van Phloeemnecrose (bladrol) en verwante ziekten, o. a. Sereh. [Nature, mode of dissemination and control of phloemnecrosis (leaf-roll) and related diseases i. a. Sereh]. Derde bijdrage tot een monographie van de aardappelziekten van Nederland. (Med. R. h. L.-, T.- en B.-School Wageningen. X. p. 1—138. 12 pl. Nederl. en Engelsch; ook Cultura. XXVIII. p. 156—170, 188—205. ill. wordt verv.)

Quanjer, H. M. und **J. Oortwijn Botjes. 1915.** Uebersicht der Versuche, die in den Niederlanden zur Bekämpfung des Getreide- und Grasbrandes und der Streifenkrankheit ausgeführt worden sind. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 450—460. 2 A.)

Rosenbaum, J. 1915. Disease of ginseng. (Bull. Cornell agr. Exp. Stat. 1915. 363. p. 65—106. 18 f.)

Schaffnit, E. und **G. Voss. 1916.** Versuche zur Bekämpfung des Kartoffelkrebses im Jahre 1915. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 183—192.)

Smolák, J. 1915. A contribution to our knowledge of silver-leaf disease. (Ann. appl. Biol. II. p. 138—157.)

Sorauer, P. 1916. Nachträge IX. Misserfolge bei der Treiberei der Blumenzwiebeln. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 26—37. 1 A.)

Sorauer, P. 1916. Untersuchungen über Leuchtgasbeschädigungen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 129—183. 4 A. 1 T.)

Stift, A. 1916. Ueber in den Jahren 1912, 1913 und 1914 erschienene bemerkenswerte Mitteilungen auf dem Gebiete der tierischen und pflanzlichen Feinde der Kartoffelpflanze. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 305—367.)

Weir, J. R. 1916. Hypoderma deformans, an undescribed needle Fungus of the western yellow pine. (Journ. agr. Res. VI. p. 277—288. 4 f. 1 pl.)

Westerdijk, J. 1916. Aardappelziekten in Nederlandsch Oost-Indië. (Teysmannia. XXVII. p. 1—15. 1 pl.)

Westerdijk, J. en **M. van Oyen-Goethals. 1916.** Beschadiging van ooftboomen door houtzwammen. (Vlugblad phytopathol. Labor. „Willie Commelin Scholten" Amsterdam. 1916. 4 pp. 2 f.)

Wolf, F. A. 1916. Citrus canker. (Journ. agr. Res. VI. p. 69—99. 8 f. 4 pl.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. **XI. Owen; XIII. Nowell.**

Brown, P. E. 1916. Relation between certain bacterial activities in soils and their crop-producing power. (Journ. agr. Res. V. p. 855—869.)

Coupin, H. 1916. Recherches sur les Bactéries de l'eau de mer. [fin]. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 150—159.)

Harrison, W. H. and **P. A. Subramania Aiyer. 1916.** The gases of swamp rice soils. Part III. A hydrogen-oxidizing bacterium from these soils. (Mem. Dep. Agr. India. Chem. Ser. IV. p. 135—148. 1 f.)

Krupski, A. 1915. Ueber die Wirkung von Giftkombinationen auf Bakterien. (Zürich 1915. 8°. 80 pp. 27 F.)

Nagel, S. 1914. Untersuchungen über Säureagglutination der Bakterien. (Lausanne 1914. 8°. 48 pp.)

Ono, N. 1916. Untersuchungen über „Tengu-no-Mugimeshi", ein in der Natur massenhaft auftretendes, aus einem Kapselbacterium und einigen anderen Microorganismen bestehendes Klümpchen. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (59)—(65). 4 A. Japanisch.)

Tschernobilsky, E. 1914. Recherches comparatives sur les différentes méthodes de coloration du Gonocoque (Micrococcus gonorrhoeae). (Lausanne 1914. 8°. 40 pp.)

XV. Lichenes.

Moreau, M. et **Mme F. 1916.** Les phénomènes de la sexualité chez les Lichens du genre Solorina. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 793—795.)

XVI. Bryophyten.

Andrews, A. Le Roy. 1916. Two extensions of range. (Bryologist. XIX. p. 37—38.)

Bauer, E. 1914. Musci Europaei exsiccati. Die Laubmoose Europas. Serie 22 u. 23. Nr. 1051—1150. (Prag 1914. fol. mit 7 pp. Text und Index (40 pp.) zu Serie 1—20.)

Bornmüller, J. 1916. Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Cousinia. (Beih. bot. Cbl. 2. XXXIV. p. 131—203.)

Cardot, J. 1916. Sur la flore bryologique de Kerguelen. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 883—884.)

Douin, Ch. 1916. Le pédicule de la capsule des Hépatiques. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 129—132.)

Herzog, Th. 1916. Ueber mehrzellige Sporen bei Laubmoosen. (Flora. CIX. p. 97—99.)

Hill, E. J. 1916. Notes on Funaria. (Bryologist. XIX. p. 35—37.)

Krieger, W. 1916. Ueber die Dauer der Sporogonentwicklung bei den Laubmoosen. (Diss. Münster. 1915.)

Levy, D. J. 1916. Common mosses according to habitat. A non-technical description based on macroscopical characters. Description of Pleurocarpus species. [cont.]. (Torreya. XVI. p. 103—115.)

Loeske, L. 1915. Scapania paludicola Lsk. et C. Muell. Beitrag zur Frage der Parallelformen bei den Moosen. (Ungar. bot. Blätt. 1915. 4 pp.)

Lorenz, A. 1916. Notes on Nardia crenuliformis (Aust.) Lindb. (Bryologist. XIX. p. 24. 1 pl.)

Luisier, A. 1916. Fragments de bryologie ibérique. 9. Un type nouveau d'Andraea, Andraea crassifolia sp. n. (Broteria. XIV. 1.)

Mac Leod, J. 1916. On the expression by measurement of specific characters, with special reference to mosses. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 718—720.)

Müller, K. 1916. Die Lebermoose. Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. VI. Band. 26. Lfrg. p. 721—784. (Leipzig, E. Kummer. 1916. 8°.)

Nichols, G. E. 1916. The bryophytes of Nova Scotia, with special reference to Cape Breton. (Bryologist. XIX. p. 38—47.)

Radian, S. S. 1915. Contributiuni la Flora Bryologica a României. III. (An. Ac. Bucuresti, 1915. 12 pp.)

Stephani, F. 1915 16. Species Hepaticarum. Fasc. 67. Lejeunea, Microlejeunea, Leptocolea, Aphanolejeunea, Physocolea. (Bull. Soc. bot. Genève. 1915—16. p. 785 896)

Yasuda, A. 1916. Eine neue Art von Plagiothecium. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 89—91. 9 F.)

XVII. Pteridophyten.

Nagai, I. 1915. On the influence of nutrition upon the development of sexual organs in the fern prothallia. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. VI. p. 121—164. 1 pl. 7 f.)

Sampson, K. 1916. The morphology of Phylloglossum Drummondii, Kunze. (Ann. of Bot. XXX. p. 315—331. 5 f.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. **IV. de Fraine.**

Anonymus. 1916. New Orchids: Decade 44 (Kew Bull. 1916. p. 77—81.)

Anonymus 1916. The flora of Madras. (Kew Bull. 1916. p. 57—65.)

Bailey, I. W. and **E. W. Sinnott. 1915.** The climatic distribution of certain types of Angiosperm leaves. (Amer. Journ. Bot. III. p. 24—39.)

Bean, W. J. 1916. Garden notes on new trees and shrubs. (Kew Bull. 1916. p. 66—71. 1 f. 1 pl.)

Beuhne, F. R. 1916. Bee-keeping in Victoria. XXV. The honey flora of Victoria. [cont.]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 244—249. 3 f. To be cont.)

Brandegee, T. S. 1916. Species novae vel minus cognitae. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 357—361.)

Brown, A., R. Marshall et al. 1914. The trees of Rockford and vicinity. (Rockford, Ill. The Nature Study Society. 8°. 11 pp. July 1914.)

Davidson, A. 1916. Allium Burlewii, n. sp.. (Bull. s. californ. Ac. Sc. XV. p. 17—18. ill.)

Druce, G. C. 1916. Hydrilla verticillata in Britain. (Journ. of Bot. LIV. p. 172—173.)

Farrow, E. P. 1915. On the ecology of the vegetation of Breckland. (Journ. of Ecol. III. p. 211—228. 3 pl. 4 f.)

Fuchs, A. 1916. Orchis purpureus var. moravicus × Orchis tradentatus Rasse commutatus (= O. Fuchsii M. Schulze) und einige andere Orchisfunde aus Istrien. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 315—316.)

Fullmer, E. L. 1916. The Toledo Cedar Point. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 216—218. 1 f.)

Furumi, M. 1916. Clavis et notulae ad genera speciesque Scrophulariacearum in Japonia sponte crescentium nec non cultarum. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 104—126, to be cont.)

Harms, H. 1916. Ueber die Blütenverhältnisse und die systematische Stellung der Gattung Cercidiphyllum Sieb. et Zucc. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 272—283. 1 T. 1 F.)

Hirc, D. 1916. Floristische Forschungen in Ost-Istrien. II. Das Učka-Gebirge und Umgebung. Auszug der im „Rad" Bd. 210, S. 6 veröffentlichten Abhandlung. (Bull. Trav. Ac. Sc. et Arts Slaves Sud de Zagreb [Agram, Croatie]. 1916. p. 30—50.)

Hirc, D. 1915. Floristička izučavanja u istočnim krajevima Istre. II. Učka gora i njezina okolina. (Preštampano iz 210. knjige „Rada" Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnasti. U Zagrebu Tisak Dioničke Tiskare 1915. 92 pp.)

Hoehne, F. C. 1915. Commissão de Linhas telegraficas estrategicas

de Matto-Grosso ao Amazonas. Botanica. Parte V: Mayacaceas, Xyridaceas, Commelinaceas, Liliaceas, Amaryllidaceas, Iridaceas, Musaceas, Zingiberaceas, Cannaceas, Marantiaceas, Burmanniaceas, Orchidaceas, Aristolochiaceas, Phytolaccaceas, Nyctaginaceas, Passifloraceas e Onagraceas. (Rio de Janeiro, 1915. 4°. 83 pp. 33 pl.)

Jackson, B. Daydon 1916. Index to Curtis's „Flora Londinensis" 1775—98 with Hooker's Continuation, 1817—28. (Journ. of Bot. LIV. p. 153—164.)

Kelhofer, E. 1915. Verteilung von Wald und Kulturflächen im Randengebiet. (Schweiz. Zschr. Forstw. LXVI. p. 174—178. 2. T.)

Koidzumi, G. 1916. On the classification of Castaneaceae. I. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 92—103. to be cont.)

Malzew, A. 1916. Weeds in the gov. of Novgorod. (Bull. appl. Bot. IX. p. 137—174. Russian and engl.)

Marshall, E. S. 1916. Notes on some Devon plants. (Journ. of Bot. LIV. p. 140—141.)

Marshall, E. S. 1916. Plants of W. Sutherland and Caithness. (Journ. of Bot. LIV. p. 169—172.)

Merino, P. B. 1916. Adiciones a la flora de Galicia. (Broteria. XIV. 1.)

Meyer, R. 1916. Ueber Echinocactus Emoryi Eng. (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 91—95.)

Morgenthaler, H. 1916. Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises der Sammelart Betula alba L. mit variationsstatistischer Analyse der Phänotypen. (Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich. 124 pp. ill.)

Moxley, G. L. 1916. Two new Zauschnerias. (Bull. s. californ. Ac. Sc. XV. p. 22.)

Murr, J. 1915. Teucrium Stellae mh., eine Form der comb. T. montanum L. × aureum Schreb. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 276—277. 1 F.) [In der Alpenanlage der „Stella matutiwa" zu Feldkirch (Vorarlberg) fand Verf. unter den oben genannten Stammeltern einen kräftigen Rasen, der eine Kreuzung zwischen diesen vorstelt. Sie wird lateinisch genau beschrieben und auch neben den Stammeltern abgebildet. Die neue Kreuzung schliesst sich an Thymus ochroleucum Jordan 1852 an, das ebenfalls eine Kreuzung der erwähnten Stammeltern ist. — Matouschek (Wien).]

Nakai, T. 1916. Elaeagnus Japoniae, Coreae et Formosae. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 72—76.)

Nakai, T. 1915. Flora sylvatica Koreana. Pars I. Aceraceae. Pars II. Betulaceae. (Publ. by the Govt. of Chosen, 1915. 8°. 23 pp. with pls and 41 pp. with pls. Japonnais et latin.)

Nakano, H. 1916. The vegetation of lakes and swamps in Japan. III. Report, Lake Nojiri. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (31)—(50). Japanese).

Novák, F. A. 1915. Dianthus arenarius L. in Böhmen. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 324.)

Nowopokrowski, J. 1912. Pflanzengeographische Forschungen in den Nertschinsker und Tschitaer Kreisen des Transbaikalgebietes im Sommer 1908. (Seml., Moskau. 1912. p. 63—79. 5 F. 1 K. Russisch.)

O'Neal, C. E. 1914. Some species of Nummularia common in Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 235—249. 4 pl.)

Paulin, A. 1916. Ueber einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte. II. (Carinthia, Laibach. N. F. VII. p. 61—72.)

Pennell, F. W. 1916. Report on a collecting trip to the central Rocky mountain region. (Journ. New York bot. Gard. XVII. p. 1—6.)

Petrescu, C. 1916. Contribution pour la flore de la Moldavie. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 354—359.)

Pilger, R. 1916 Kritische Uebersicht über die neuere Literatur betreffend die Familie der Taxaceae. (Bot. Jahrb. LIV. p. 1—43.)

Pilger, R. 1916. Rhamnaceae andinae. (Both. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 46—47.)

Piper, C. V. 1916. Notes on Quamasia with a description of new species. (Proc. biol. Soc. Washington. XXIX. p. 77—82.)

Prain, D. 1916. Curtis's botanical Magazine. 4. Ser. N⁰. 137 or N⁰. 1551 of the entire work. (London, L. Reeve & Co., Ltd. 1916. 8⁰.) [Contains: Rhododendron decorum, Pentstemon rupicola, Cytisus ratisbonensis, Erica tomentosa.]

Prósper, R. 1915. Las estepas de España y su vegetacion. (Madrid, 1915.)

Radlkofer, L. 1916. Sapindaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 42—45.)

Ramsey, G. B. 1914. The genus Rosellina in Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc 1914. p. 251—265. 3 pl.)

Raunkiaer, C. 1916. Om bladstørrelsens anvendelse i den biologiske plantegeografi. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 225—237. 1 t.)

Raymond-Hamet. 1916. Sur un groupe de transition reliant le genre Kalanchoe au genre Cotyledon. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 80—84.)

Rechinger, K. 1915. Botanische und zoologische Ergebnisse einer wissenschaftlichen Forschungsreise nach den Samoainseln, dem Neuguinea-Archipel und den Salomonsinseln von März bis Dezember 1915. VI. Teil. (Denkschr. ksl. Ak. Wiss. Wien. XCI. p. 139—213.)

Record, S. J. 1916. The hardy catalpa. (Publ. Bot. Wabash Coll. 22. 1916.) [An illustrated pamphlet of 16 pages, referring to Catalpa speciosa. — T r e l e a s e.]

Regel, R. 1916. Vaccinium Myrtillus L. var. leucocarpum Dum. (Bull. appl. Bot. IX. p. 91—100. 1 pl. Russian and english.)

Rein, R. 1916. Beobachtungen in den Istrischen Macchien. (Natur. 1916. p. 202—206. 5 A.)

Rendle, A. B. 1915. Report of Department of Botany, British Museum, 1914. (Journ. of Bot. LIII. p. 367—370.)

Ridley, H. N. 1915. The botany of Gunong Tahan, Pahang. (Journ. Fed. Malay States Mus. VI. p. 127—202.)

Rock, J. F. a. o. 1916. Palmyra Island with a description of its flora. (Coll. Hawaii Publ. Bull. 1916. 4. 53 pp. ill.)

Sabidussi, H, 1915. Impatiens parviflora in Kärnten. (Carinthia II, Klagenfurt. XXV. p. 22—24.)

Safford, W. E. 1916. A remarkable new Eysenhardtia from the west coast of Mexico. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 133—135. 1 f.) [Eysenhardtia Olivana. — T r e l e a s e.]

Safford, W. E. 1916. Desmopsis, a new genus of Annonaceae. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 183—193. 1 f. 3 pl.)

Safford, W. E. 1916. Rolliniopsis, a new genus of Annonaceae from Brazil. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 197—204. 2 f.)

Safford, W. E. 1916. The botanical identity of lignum nephriticum. (Science. N. S. XLIII. p. 32—33.)

Salmon, C E. 1916. Notes on plants from Skye. (Journ. of Bot. LIV. p. 165—169.)

Sargent, C. S. 1916. Plantae Wilsonianae. An enumeration of the woody plants collected in western China for the Arnold Arboretum of Harvard University during the years 1907, 1908 and 1910 by E. H. Wilson. Vol. II. Part 3. (Publ. Arnold Arboretum, N⁰. 4. Cambridge Univ. Press. 1916. 8⁰. p. 423—661.)

Saunders, C. F. 1916. The tectate cypress. (Bull. s. californ. Ac. Sc. XV. p. 18—21. ill.)
Schalow, E. 1916. Mitteilungen über die Pflanzendecke der schlesischen Schwarzerde und ihrer Nachbargebiete. (Verh. bot. Ver. Brandenburg. LVII. p. 26—55.)
Schindler, A. K. 1916. Desmodiinae novae. (Bot. Jahrb. LIV. p. 51—68.)
Schlechter, R. 1916. Burmanniaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 15.)
Schlechter, R. 1916. Die Elaeocarpaceen Papuasiens. (Bot. Jahrb. LIV. p. 92—96.)
Schlechter, R. 1916. Neue Asclepiadaceen von Sumatra und Celebes. (Beih. bot. Cbl. 2. XXXIV. p. 1—18.)
Schlechter, R. 1915. Welche sind die empfehlenwertesten Cypripedium-Arten für Freilandkultur, und wie werden sie am besten behandelt. (Orchis, IX. p. 21—25.)
Schmidt, J. 1916. Flora of Koh Chang. [slutning]. (Bot. Tidsskr. XXXII. p. 333—366.)
Schneider, C. 1915. Bemerkungen zur Systematik der Gattung Betula. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 305—312.)
Schneider, C. 1915. Ueber die systematische Gliederung der Gattung Salix. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 273—278.)
Schröter, C. 1916. Der Alpenwanderer und die Alpenflora. („Alpina" Mitt. schweiz. Alpen-Club. XXIV. p. 63—74.)
Schulz, A. 1916. Ueber das Vorkommen von Carex ornithopoda im norddeutschen Flachlande. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 76—77.)
Schuster, P. 1916. Beiträge zur Flore der Altmark. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 102—128.)
Sinz, E. 1914. Studien über die Entwicklungsfähigkeit der wichtigsten Wiesengräser im ersten Vegetationsjahre. (Göttingen, 1914. 8°. 37 pp. 4 T.)
Standley, P. C. 1916. A change of name for an Arizona mistletoe. (Proc. Biol. Soc. Washington. XXIX. p. 86.) [Razouwofskya Blumeri (Arceuthobium Blumeri A. Nels. — Trelease.]
Standley, P. C. 1916. Comparative notes on the floras of New-Mexico and Argentina. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 236—244.)
Stojanow, N. 1916. Ueber die vegetative Fortpflanzung der Ophrydineen. (Flora. CIX. p. 1—39. 5 A. 2 T.)
Sudworth, G. B. 1916. The spruce and balsam fir trees of the Rocky Mountain region. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. p. 327.) [An octavo of 43 pages with plates and distribution maps, referring to Picea and Abies, — with keys to the species of the region. — Trelease.]
Swanton, J. R. 1916. Note on the aboriginal name "aje". (Journ. Washington Ac. Sc VI. p. 136—137.)
Thompson, H. Stuart 1916. Carex basilaris Jordan. (Journ. of Bot. LIV. p. 141—142.)
Touton, K. 1916. Ein Beitrag zur Oberstdorfer Hieracienflora. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 295—314.)
Trabut, L. 1916. Les poiriers du Nord de l'Afrique. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 126.)
Ulbrich, E. 1916. Bombacaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 77—78.)
Ulbrich, E. 1916. Die Vegetationsverhältnisse des Rinnenseengebietes bei Strausberg i. M. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 129—143.)
Ulbrich, E. 1916. Malvaceae andinae novae vel criticae imprimis

Weberbauerianae. II. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 48—77.)

Ule, E. 1916. Die Vegetation des Amazonasgebietes. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 56—75. 4 A.)

Unger, E. 1916. A Wolffia arrhiza újabb hazai elöfordulása. [Ein neuer Fundort der Wolffia arrhiza (L.) Wimm. in Ungarn]. (Bot. Közl. XV. p. 57—59.)

Vicioso, C. 1916. Plantas de Bicorp (Valencia). (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XVI. p. 135—145.)

Vollmann, F. 1916. Die Pflanzenschutz- und Schongebiete in Bayern. (Beitr. Naturdenkmalpfl. V. 74 pp. 1 K. 1 F.)

Vysotzkij, G. 1915. La flore d'Erganjà (gouv. d'Astrachanj) et les conditions de son développement. (Bull. appl. Bot. VIII. p. 1113—1443. ill. Russe et franç.)

Warnstorf, C. 1916. Ueber Verlandung der Binnengewässer in der norddeutschen Tiefebene mit besonderer Berücksichtigung der Umgegend von Neuruppin. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 79—101.)

Wiinstedt, K. 1916. Traek af vegetationen fra struer til husby og fra holstebro til thyborøn. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 211—221)

Wille, N. 1916. Om udbredelsen af Artemisia norvegica Fr. (Bot. Not. 1916. p. 133—137.)

Wilson, W. 1916. The musk (Mimulus moschatus L.) in Scotland. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 730.)

Wünsche, O. 1916. Die Pflanzen Deutschlands, eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. II. Die höheren Pflanzen. 10. Aufl. hrsg. von Prof. Dr. J. Abromeit. (Leipzig u. Berlin, B. G. Teubner. 1916. 8°. XXIX, 764 pp. Preis 6 Mk.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. **XI. Akaghi, Nakajima** and **Tsugane.**

Alsberg, C. L. and **O. F. Black. 1916.** The separation of autogenous and added hydrocyanic acid from certain plant tissues and its disappearance during maceration. (Journ. biol. Chem. XXV. p. 133—140.)

Anonymus. 1916. The latices from South African plants. (S. afric. Journ. Sc. XII. p. 279.)

Begemann, O. H. K. 1915. Beiträge zur Kenntnis pflanzlicher Oxydationsfermente. (Bern 1915. 8°. 192 pp. 28 F.)

Bottomley, W. B. 1916. The formation of auximones from nitrogenous organic substances. (Rep. 85. Meet british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 728—729.)

Bunzell, H. H. 1916. The mode of action of the oxidases. (Journ. biol Chem. XXIV. p. 91—102.)

Bunzell, H. H. 1916. The relative oxidase activity of different organs of the same plant. (Journ. biol. Chem. XXIV. p. 103—110. 5 f.)

Burdick, C. L. 1915. Ueber die Anthocyane der Petunie und Aster. (Basel 1915. 8°. 97 pp. ill.)

Cihlar, C. 1916. Die mikrochemischen Untersuchungen über das Vorkommen von Chitin in Pflanzenmembranen. (Mitt. kroat. natw. Ver. Agram. 1916.)

Crawford, A. C. and **W. K. Watanabe. 1916.** The occurrence of p hydroxyphenylethylamine in various mistletoes. (Journ. biol. Chem. XXIV. p. 169—172.)

Gautier, A. et **P. Clausmann. 1916.** Le fluor dans le règne végétal. (Bull. Soc. chim. France. 4. XIX—XX. p. 140—146.)

Hawkins, L. A. 1916. Effect of certain species of Fusarium on the composition of the potato tuber. (Journ. agr. Res. VI. p. 183—196.)

Linz, A. 1916. Vergleichende Untersuchungen der zur Bestimmung des Glycyrrhizins in der Süssholzwurzel und im Succus Liquiritiae vorgeschlagenen Methoden [Schluss]. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 204—224.)

Loew, O. 1916. Ueber das Verhalten des Zellkernes zu verschiedenen Giften. (Biochem. Zschr. LXXIV. p. 376—387.)

Röhmann, F. 1916. Die Chemie der Cerealien in Beziehung zur Physiologie und Pathologie. (Samml. chem. u. chem.-techn. Vortr. XII. p. 1—28.)

Row, B. Viswanath, T. Lakshmana and **P. A. Raghunathaswami Ayyangar. 1916.** Some factors affecting the cooking of dholl (Cajanus indicus). (Mem. Dep. Agr. India. Chem. Ser. IV. p. 149—163. 4 ch.)

Takahashi, T. 1915. The change of amino-acids and other constituents of „koji"-extract by Willia anomala var. saké I, II, III, IV, during fermentation. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 283—286.)

Trier, G. 1916. Ueber die chemische Natur der Enzyme. [Schluss]. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LIV. p. 176—179.)

Tunmann, O. 1915. Ueber die Bildung der Araroba (des Roh-Chrysarobins) in Andira araroba Aquiar. (Apoth.-Ztg. 1915. 74/75. 9 pp. 3 F.)

Tunmann, O. 1915. Zur Wertbestimmung der Rhamnus-Rinden. (Apoth.-Ztg. 1915. 70. 10 pp.)

Tijmstra, Bz. S. 1916. Iets over de samenstelling der asch in verband met de bemesting der tabak. (Med. Deli Proefstat. X. p. 12—15.)

Versfeld, W. and **G. F. Britten. 1916.** Notes on the chemistry of the ! Naras*) [Acanthosicyos horrida Hook]. (S. african Journ Sc. XII. p. 232—238. 3 pl.)

Viehoever, A., C. O. Johns and **C. L. Alsberg. 1916.** Cyanogenesis in plants. Studies on Tridens flavus (tall red top). (Journ. biol. Chem. XXV. p. 141—150.)

Vries, O. de 1916. Methode van onderzoek [brandbaarheid van tabak]. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 22. p. 5—14. 1 pl.)

Vries, O. de 1916. Over den invloed van bemesting op de brandbaarheid der tabak. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 22. p. 15—23.)

Wöllmer, W. 1916. Ueber die Bitterstoffe des Hopfens. (Ber. deutsch. chem. Ges. IL. p. 780—794.)

Yukawa, M. 1915. The fate of tyrosine in „shōyu-moromi". (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 291—299.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **VI. Honda, Kamerling, Warnebold.**

Ammon, W. 1915. Die grosse Fichte von Alliaz. (Schweiz. Zschr. Forstw. LXVI. p. 118. 1 T.) [Beschreibung einer 1902 gefällten, 300 jährigen Fichte im waadtländischen Staatswald Alliaz im Tal der Baie de Clarens. Der 38 m hohe Hauptstamm teilte sich bei 29 m höhe in 4—5 m lange Nebengipfel. Stammumfang in 50 cm Höhe über dem Boden 5,9 m. — E. Baumann (Zürich).]

Anonymus. 1916. Food value of Kaffir corn. (S. afric. Journ. Sc. XII. p. 256.)

*) The ! represents a palatal click.

Osvald, H. 1916. Om skogsodling på högmossar. Ett tioårigt försök på Granarps mosse vid Flahult. (Svenska Mosskult.-För. Tidskr. XXX. p. 285—313. ill.)

Preusse-Sperber, O. 1916. Die Kautschukzonen Amerikas. [Forts.]. (Tropenpflanzer. XIX. p. 272—285. 2 Abb. Schluss folgt.)

Rant, A. 1916. Korte aanteekeningen over kina. VII. (Teysmannia. XXVII. p. 62—64.)

Rebmann. 1916. Beiträge zur Anzucht von Carya-Arten. (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. XCII. p. 125.)

Remy, Th., Hunger und **R. Lange. 1916.** Der neue Versuchsbetrieb für Gemüse und Obstbau an der k. landw. Akademie in Bonn-Poppelsdorf. (Landw. Jahrb. IL. p. 161—191.)

Schimmel, E. 1916. De cultuur van Bengaalsch gras, teosinte en Sundagras. (Teysmannia. XXVII. p. 169—191. 5 f.)

Schreiber, A. 1916. Whether the flowering plants can be damaged by spraying them with insecticides. (Bull. appl. Bot. IX. p. 175—176. Russian and english.)

Soskin, S. 1916. Die Baumwollkultur in der Kilikischen Ebene und ihre Ausdehnungsmöglichkeit hier sowie in Nordsyrien. (Tropenpflanzer. XIX. p. 255—272. Schluss folgt.)

Tiemann. 1916. Erscheint es, besonders in Rücksicht auf Erhaltung und Vermehrung der Bodengüte, geboten, bei Fichte und Kiefer anstelle des Kahlschlagbetriebes den Femelschlagbetrieb einzuführen? (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. XCII. p. 83.)

Tubeuf, C. v. 1916. Dürfen wir Schütte-Kiefern verpflanzen? (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 164.)

Tubeuf, C. v. 1916. Strohmehl, Holzmehl, Reisig, Futterlaub und Laubheu. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 192.)

Winckel, M. 1916. Die wirtschaftliche Bedeutung der Hefe als Nahrungs-, Futter- und Heilmittel. (München, C. Gerber. 1916. 31 pp.)

Zörnig, H. 1916. Beiträge zur Pharmakogeographie. [Schluss]. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 161—203.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Britten, J. 1916. An overlooked Irish botanist. (Journ. of Bot. LIV. p. 173—180)

Choate, H. A. 1916. An unpublished letter by Gronovius. (Torreya. XVI. p. 116—120.)

Vouk, V. 1916. Gustav Bohutinsky. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p (49)—(50).)

Wille, N. 1916. Veit Brecher Wittrock. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (25)—(48). 1 B.)

Wittmack, L. 1916. Albert Orth. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (60)—(65). 1 B.)

Wittmack, E. 1916. Paul Sorauer †. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 1—17. 1 B.)

XXII. Bibliographie.

Wycoff, E. 1916. Bibliography relating to botany, exclusive of floras. Authors, H. (Bibl Contr. Lloyd Libr. Cincinnati, Ohio. II. p. 527—593.)

Ausgegeben: 1 August 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Anonymus. 1916. Bericht über den botanischen Garten und das botanische Museum zu Berlin-Dahlem von 1. April 1915 bis zum 31. März 1916. (Nbl. kgl. bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem. 1916. p 397—415.)

Anonymus. 1916. Sir Arthur Church's collection of botanical drawings. (Kew Bull. 1916. p. 162—168.)

Boekhout, F. W. J. 1916. Ein abgeänderter Thermoregulator. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 600—601. 1 A.)

Druce, G. C. 1916. Report for 1915 of the Botanical Society and Exchange club of the British Isles. IV: Part 3.

Erichsen, F. 1916. Ein Naturschutzgebiet auf der Insel Aarö. (Die Heimat. XXVI. p. 147—151. 3 A.)

Harper, R. M. 1916. Is forestry a science? (Torreya. XVI. p. 136—139.)

Herrmann. 1916. Ueber die Beziehungen der Baukunde zur Botanik. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVIII. p. 157—172.)

Kniep, H. 1916. Botanische Analogie zur Psychophysik. (Fortschr. Psychologie u. ihrer Anwend. IV. p. 81—119.)

Kofoid, C. A. 1914. Die Aufgaben der biologischen Stationen. (Int. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. VI. 16 pp. 1 B. 2 K.)

Ricker, P. L. 1916. A new form of plant drier. (Science. N. S. XLIII. p. 781—782.)

Rodway, L. 1916. Additions to the Tasmanian flora. (Pap. and Proc. r. Soc. Tasmania. 1915 [1916]. p. 104—107.)

II. Anatomie.

Dalbey, N. E. 1915. On the anatomy of Grindelia squarrosa. (Sc. Bull. Univ. Kansas. IX. p. 31—41. pl. II—VII.)

Donati, G. 1915. Osservazioni sulla struttura fogliare di alcune Quercie nostrali a foglie persistenti. (Ann. di Bot. XIII. p. 157—168. 13 f.)

Herrmann, A. 1916. Ueber die Unterschiede in der Anatomie der Kurz- und Langtriebe einiger Holzpflanzen. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 34—51. 1 T.)

III. Biologie.

Brown, W. H. 1916. The mechanism of movement and the duration of the effect of stimulation in the leaves of Dionaea. (Amer. Journ. Bot. III. p. 68—90. 1 f.)

Georgevitch, P. 1916. A new case of symbiosis between a bacillus and a plant. [P. N.] (Kew Bull. 1916. p. 105—106.)

Keeble, F. 1916. The pollination of fruit trees. (Nature. XCVII. p. 142—143.)

Kronfeld, E. M. 1916. Zur Biologie der Doppelbeere von Lonicera alpigena. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. (82)—(83).)

Lakon, G. 1916. Ueber Fälle von Kauliflorie an Apfelbäumen und ihre Bedeutung für das kausale Verständnis der Kauliflorie überhaupt. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 241. 2 A.)

Lea, A. M. 1915. An insect-catching grass [Cenchrus australis, R. Br.]. (Trans. and Proc. r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 92—93. 1 f. 1 pl.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Bargagli-Petrucci. 1914. Ancora l'esperienza del „Giacinto rovesciato." (Ann. di Bot. XIII. p. 125—136. ill.)

Carano, E. 1915. Ricerche sull' embriogenesi delle Asteracee. (Ann. di Bot. XIII. p. 251—301. t. XI—XVI.)

Chase, A. 1916. The structure of the spikelet of Aphanelytrum. (Bot. Gaz. LXI. p. 340—343. 1 f.)
Kruch, O. 1914. Foglie bulbifere e germogli fillogeni di „Allium nigrum". (Ann. di Bot. XIII. p. 77—120. 3 t.)
Maekawa, T. 1916. Schneerisse an Bäumen als Gepräge der Achsenbiegung. (Bot. Mag. Tok. XXX. p. 179—184. 1 T.)
Maximow, A. 1916. Sur la structure des chondriosomes. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 465—466.)
Maximow, A. 1916. Sur les méthodes de fixation et de coloration des chondriosomes. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 462—465.)
Merriman, M. L. 1916. Nuclear division of Spirogyra. II. Nuclear division in S. bellis. (Bot. Gaz. LXI. p. 311—324. 3 pl.)
Michell, M. R. 1916. The embryo sac of Richardia africana Kth. (Bot. Gaz. LXI. p. 325—336. 3 pl.)
Perotti, R. 1915. Contribuzione alla conoscenza dei rapporti fra Cytinus hypocistis e Cistus salvifolius. (Ann. di Bot. XIII. p. 151—156. 3 f.)
Schultze, O. 1915. Altes und Neues über den Bau und die formative Tätigkeit des Protoplasmas. (Sitzber. physik.-med. Ges. Würzburg. 1915. p. 81—94.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **XVIII. Morgenthaler.**

Becquerel, P. 1915. Latent life: its nature and its relations to certain theories of contemporary biology. (Annual Rep. Smithsonian Inst. 1914 [1915]. p. 535—551.)
Benedict, R. C. 1916. The origin of new varieties of Nephrolepis by orthogenetic saltation. I. Progressive variations. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 207—234. pl. 10—15,)
Caron-Eldingen, v. 1916. Die Vererbung innerer und äusserer Eigenschaften. (Beitr. Pflanzenzucht. 1916. 5. 16 pp. und Sonderabdruck Berlin, P. Parey.)
Castle, W. E. 1916. New light on blending and Mendelian inheritance. (Amer. Nat. L. p. 321—334.)
Collins, G. N. 1916. Correlated characters in maize breeding. (Journ. agr. Res. Washington. VI. 435—453. 9 pl.)
East, E. M. 1916. Significant accuracy in recording genetic data. (Amer. Journ. Bot. III. 211—222.)
Emerson, R. A. 1916. The calculation of linkage intensities. (Amer. Nat. L. p. 411—420.)
Groth, B. H. A. 1915. Heredity and correlation of structures in tomatoes. (Ann. Rep. New Jersey agr. Exp. Stat. 1915. 35. p. 330—338. ill.
Harris, J. A. 1916. De Vriesian mutation in the garden bean, Phaseolus vulgaris. (Proc. nation. Ac. Sc. U. S. A. II. p. 317—318.)
Hertwig, 1916. Graphische Darstellungsmethode für genealogische Forschungen. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss 1916. 30.) [Bisher hat man sich in der Wissenschaft der Genealogie zur Veranschaulichung verwandtschaftlicher Zusammenhänge entweder des Stammbaums oder der Ahnentafel bedient. Jede von diesen Methoden gestattet nur in einen Teil der Verwandtschaftsverhältnisse einen Einblick, der Stammbaum gibt ein Bild von den Deszendenten, die von einem gewissen Vorfahren im Laufe einiger Generationen abstammen, die Ahnentafel dagegen eine Zusammenstellung der Ahnen, die sich in der Genealogie eines bestimmten Individuums, des sogenannten Probandes, nachweisen lassen. Erst eine Vereinigung beider Methoden führt zu einer erschöpfenden Kenntnis

von Deszendenz und Aszendenz einer in verwandtschaftlichen Beziehungen stehenden Gruppe von Individuen und zu einer Form der graphischen Darstellung, welche der Vortragende als das genealogische Netzwerk bezeichnet und durch Projektion von Diapositiven erläutert. Auf der Grundlage des genealogischen Netzwerks wird zum Schluss eine Entscheidung in der Streitfrage der monophyletischen oder der polyphyletischen Abstammungshypothese der Organismen herbeizuführen versucht.]

Higgins, D. F. 1916. A botanical paradox. (Journ. of Heredity. VII. p. 306. 2 f.)

Jacobson, H. O. 1916. Correlative characters of the rice plant. (Philippine agr. Rev. IX. p. 74—119.)

Jickeli, C. F. 1914. Zur Mutationstheorie. (Fetschr. Wandervers. ungar. Aerzte u. Natf. Hermanstadt. 1914. p. 49—76. 12 A.)

Jones, D. F. 1916. Natural cross-pollination in the tomato. (Science. 2. XLIII. p. 509—510.)

Lamb, W. H. 1916. Hybrid trees. (Journ. of Heredity. VII. p. 311—319. 4 f.)

Müller, H. J. 1916. The mechanism of crossing-over III—IV. (Amer. Nat. L. p. 350—366, 421—434.)

Patané, G. 1916. La sélection des céréales en Italie. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. VII. p. 831—842.)

Pearl, R. and **J. R. Miner. 1914.** A table for estimating the probable significance of statistical constants. (Pap. biol. Labor. Maine agr. Exp. Stat. 1914. p. 85—88.)

Pritchard, F. J. 1916. Change of sex in hemp. (Journ. of Heredity. VII. p. 325—329. 1 f.)

Reichert, E. T. 1916. The specificity of proteins and carbohydrates in relation to genera, species and varieties. (Amer. Journ. Bot. III. p. 91—98.)

Rodway, L. 1916. Notes on a graft-hybrid. (Pap. and Proc. r. Soc. Tasmania. 1915 [1916]. p. 108—109. 1 f.)

Trotter, A. 1915. Galanthus nivalis L. e G. major Red. Contributo allo studio della variabilità. (Ann. di Bot. XIII. p. 185—236. t. VII—X.)

VI. Physiologie.

Cf. **XIX. Appleman.**

Anderlind. 1916. Darstellung des Verhaltens der Holzarten zum Wasser. (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. XCII. p. 149.)

Anonymus. 1915. Some recent work on Transpiration. (Journ. of Ecol. III. p. 167—177.)

Appleman, C. O. 1916. Relation of oxidases and catalase to respiration in plants. (Amer. Journ. Bot. III. p. 223—233.)

Atkins, W. R. G. 1916. Some recent researches in plant physiology. (London, Whittaker & Co. 1916. 8°. XI, 328 pp. 28 ill.)

Campanile, G. 1915. Contributo allo studio della recezione eliotropica nelle piante secondo la teoria die Haberlandt. (Ann. di Bot. XIII. p. 139—148.)

Collins, G. N. and **J. H. Kempton. 1916.** A field auxanometer. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 205—209. 3 f.)

Crocker, W. 1916. Mechanics of dormancy in seeds. (Amer. Journ. Bot. III. p. 99—120.)

Dezani, S. e **T. Barocelli. 1915.** Ricerche sulla fuoruscita di elettroliti dai semi germinanti. (Atti r. Acc. Sc. Torino. L. p. 169—180.)

Dixon, H. H. and **W. R. G. Atkins. 1916.** Osmotic pressures in plants IV. On the constituents and concentration of the sap in the con-

ducting tracts and on the circulation of carbohydrates in plants. (Notes bot. School Trin. Coll. Dublin. II. p. 275—293.)

Dixon, H. H. and **W. R. G. Atkins. 1916.** Osmotic pressures in plants. V. Seasonal variations in the concentration of the cell-sap of some deciduous and evergreen trees. (Notes bot. School. Trin. Coll. Dublin. II. p. 294—310.)

Dixon, H. H. and **W. R. G. Atkins. 1916.** Osmotic pressures in plants. VI. On the composition of the sap in the conducting tracts of trees at different levels and at different seasons of the year. (Notes bot. School. Trin. Coll. Dublin. II. p. 335—346.)

Haberlandt. 1916. Ueber Blattepidermis und Lichtperzeption. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. 32.) [Es werden verschiedene Einwände besprochen und widerlegt, die gegen die Auffassung des Vortragenden über die Bedeutung der oberseitigen Laubblattepidermis für die Perzeption der Lichtrichtung seitens des Laubblattes geäussert worden sind. Unter anderm wird über Versuche Hrn. Werdermanns berichtet, die zeigen, dass Blätter von Begonia semperflorens nicht imstande sind, in die günstige Lichtlage mittels heliotropischer Bewegungen einzurücken, wenn die oberseitige Epidermis durch Abreiben mit feinem Bimssteinpulver getötet wurde.]

Heinricher, E. 1916. Ueber den Mangel einer durch innere Bedingungen bewirkten Ruheperiode bei den Samen der Mistel (Viscum album L.). (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien 1. CXXV. p. 163—188. 1 T.)

Herriot, W. 1916. Data on seed maturity of some Ontario plants. (Ottawa Nat. XXIX. p. 151—157.)

Jacobacci, V. 1915. Nuove richerche sul rapporto tra la sensibilità geotropica nelle radice e la presenza e orientamento degli statoliti. (Ann. di Bot. XIII. p. 149—150.)

Leick, E. 1916. Ueber Wärmeproduktion und Temperaturzustand lebender Pflanzen. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 241—261.)

Mc Call, A. G. 1916. A method for the renewal of plant nutrients in sand cultures. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 101—103. 1 f.)

Neger, F. W. 1916. Zur Methodik der (pflanzen-)physiologischen Versuchsanstellung. (Naturwissenschaften. IV. p. 325—329.)

Onken, A. 1916. Der Laubfall unserer sommergrünen Bäume. (Prometheus. XXVII. p. 632—635.)

Pfeffer, W. 1916. Ueber die Verbreitung der haptotropischen Reaktionsfähigkeit und das Wesen der Tastreizbarkeit. (Ber. kgl. sächsisch. Ges. Wiss. Leipzig. LXVIII. p. 93—120.)

Robbins, W. J. 1916. Influence of certain salts and nutrient solutions on the secretion of diastase by Penicillium camembertii. (Amer. Journ. Bot. III. p. 234—259.)

Türk, W. 1914. Ueber die chemischen Vorgänge im pflanzlichen und tierischen Organismus. (Verh. u. Mitt. siebenbürg. Ver. Natw. Hermannstadt. LXIV. p. 42—51.)

VII. Palaeontologie.

Berry, E. W. 1916. Contributions to the mesozoic flora of the atlantic coastal plain. XI. Tennessee. (Bull Torrey bot. Club. XLIII. p. 283—304. 1 pl.)

Berry, E. W. 1916. Notes on the ancestry of the beech. (Plant World. XIX. p. 68—77. 2 f.)

Berry, E. W. 1916. Remarkable fossil fungi. (Mycologia. VIII. p. 73—79. 3 pl.)

Beyle, M. 1916. Ueber das Vorkommen einiger in Schleswig-Holstein

und im nördlichen Hannover ausgestorbener oder seltener Pflanzen im fossilen Zustande. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 32—38.)

VIII. Microscopie.

Faure, G. 1915. Note di tecnica microscopica. (Ann. di Bot. XIII. p. 303—305.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

Cf. **IV. Merriman.**

Fallis, A. L. 1916. Growth in some Laminariaceae. (Puget Sound marine Stat. Publ. I. p. 137—155. pl. 25—28.)

Frye, T. C. 1916. Gas pressure in Nereocystis. (Puget Sound marine Stat. Publ. I. p. 85—88. 1 pl.)

Hillard, A. R. 1916. A note on preservatives for Algae. (Torreya. XVI. p. 142—143.)

Hurd, A. M. 1916. Codium mucronatum. (Puget Sound marine Stat. Publ. I. p. 109—135. pl. 19—24.)

Lucks, R. 1916. Etwas von Plankton. [Forts.]. (Natur. VII. p. 240—244. 7 A.)

Pavillard, J. 1916. Flagellés nouveaux, épiphytes des Diatomées pélagiques. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 65—68. 3 f.)

Reid, C. 1916. Preliminary report on the Purbeck Characeae. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 252—256. 1 pl.)

XI. Eumycetes.

Arnd, Th. 1916. Beiträge zur Kenntnis der Mikrobiologie unkultivierter und kultivierter Hochmoore. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 554—574.)

Bubák, F. 1916. Einige neue oder kritische Pilze aus Kanada. (Hedwigia. LVIII. p. 15—34.)

Burnham, S. H. 1916. The admirable Polyporus in the flora of the Lake George region. (Torreya. XVI. p. 139—142.)

Dearness, J. 1916. New or noteworthy species of fungi. (Mycologia. VIII. p. 98—107.)

Dittrich, G. 1916. Bemerkungen zu neuen Funden schlesischer Pilze. (Hedwigia. LVIII. p. 1—8.)

Düggeli, M. 1916. Untersuchungen über die Mikroflora von Handelsmilch verschiedener Herkunft in der Stadt Zürich nach Zahl und Art der darin vorkommenden Spaltpilze. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 433—531.)

Falck, R. 1916. Ueber die Sporenverbreitung bei den Ascomyceten. I. Die radiosensiblen Discomyceten. (Mykol. Unters. u. Ber. 1916. p. 77—145. 2 T. u. 14 A.)

Gäumann, E. 1916. Zur Kenntnis der Peronospora parasitica (Pers.) Fries. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 575—577.)

Grigoriev-Manoïlov, O. et N. Poradélov. 1915. Sur une nouvelle moisissure du genre Penicillium produisant un pigment. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XIX. p. 117—131. 1 f. 1 pl.)

Grove, W. B. 1916. Fungi exotici XX. (Kew Bull. 1916. p. 71—77.)

Harper, E. T. 1916. Two parasitic mushrooms. (Mycologia. VIII. p. 65—72. 3 pl.)

Kaufmann, F. 1916. Die in Westpreussen gefundenen Pilze der Gattungen Pleurotus, Omphalia, Mycena, Collybia und Tricholoma. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVIII. p. 17—54.)

Lázaro e B. Ibiza. 1916. Los poliporáceos de la flora española [Estudio

critico y descriptivo de los hongos de esta familia.] (Rev. r. Ac. Cienc. ex. fis. y nat. Madrid. XIV. p. 427—464. 29 f. p. 488—524, 574—592, 655—680, 734—759 cont.)

Lloyd, C. G. 1916. Mycological notes. No. 40. p. 541—556. No. 41. p. 557—572. (Cincinnati, O. 1916.)

Maire, R. 1916. Les champignons vénéneux d'Algérie. (Bull. Soc. Hist nat. Afrique Nord. VII. p. 131—206.)

Makrinov, I. A. 1915. Sur un nouveau microorganisme provoquant la fermentation de l'amidon et des matières pectiques. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 440—452. 8 f.)

Minden, M. v. 1916. Beiträge zur Biologie und Systematik einheimischer submerser Phycomyceten. (Mykol. Unters. u. Ber. 1916. p. 146—255. 8 T. u. 26 A.)

Murrill, W. A. 1916. (Agaricales) Agaricaceae (pars) Agariceae (pars). (N. amer. Flora. IX. p. 297—374.)

Nicolaéva, E. I. 1914. Contribution à la caractéristique de certains actinomycètes. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 255—290. 1 pl.)

Peltier, G. L. 1916. Sclerotium Rolfsii in Illinois. (Phytopathology. VI. p. 201—202.)

Perotti, R. 1915. Contribuzione alla conoscenza della fisiologia del „Mycoderma vini". (Ann. di Bot. XIII. p. 169—184.)

Rodway, L. 1916. Pseudopeziza casuarinae sp. nov. (Pap. and Proc. r. Soc. Tasmania. 1915 [1916]. p. 74.)

XII. Myxomycetes.

(Vacat.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Abbott, F. H. 1915. The red rot of conifers. (Bull. Vermont agr. Exp. Stat. 1915. 191. p. 3—20. 3 pl. 2 f.). [Trametes pini].

A. D. C. 1916. Potato disease investigations. (Kew Bull. 1916. p. 110—112.)

Bessey, E. A. and **J. A. Mc Clintock. 1915.** Some ginseng troubles. (Annual Rep. Michigan Board Agr. LIV. p. 267—279. 5 f.)

Boyce, J. S. 1916. A note on Cronartium pyriforme. (Phytopathology. VI. p. 202—203.)

Brierly, W. B. 1916. A phoma disease of Lavender. (Kew Bull. 1916. p. 113—131. 8 f. 2 pl.)

Camps, C. de 1916. Del mildiu. (Mem. r. Ac. Cienc. y Art. Barcelona. XII. p. 387—413.)

Chapman, G. H. 1916. Effect of colored light on the mosaic disease of tobacco. (Science. 2. XLIII. p. 537—538.)

Cook, M. T. 1915. Common diseases of beans. (Circ. New Jersey. Agr. Exp. Stat. 1915. 50.)

Cook, M. T. 1916. Common diseases of the grape. (Circ. New Jersey. Agr. Exp. Stat. 1916. 55.)

Cook, M. T. 1915. The common diseases of the pear. (Circ. New Jersey. Agr. Exp. Stat. 1915. 52.)

Cook, M. T. and **J. P. Helyar. 1915.** Diseases of grains and forage crops. (Circ. New Jersey. Agr. Exp. Stat. 1915. 51.)

Cook, M. T. and **H. C. Lint. 1916.** Potato diseases in New Jersey. (Circ. New Jersey. Agr. Exp. Stat. 1915. 53.)

Crabill, C. H. 1916. Note on apple root-rot in Virginia. (Phytopathology. VI. p. 159—161. 1 f.)

Deyl, J. 1915. Getreidebeizversuche mit Perozid. (Wien. landw. Ztg. LXV. p. 316—317, 646—647. 3 F.)

Doolittle, S. P. 1916. A new infectious mosaic disease of cucumber. (Phytopathology. VI. p. 145—147.)

Erwin, A. T. 1916. Late potato blight in Iowa. (Bull. Iowa Agr. Exp. Stat. 1916. 163.) [Referring to Phytophthora. — Trelease.]

Fawcett, G. L. 1915. Fungus diseases of coffee in Porto Rico. (Porto Rico Agr. Exp. Stat. Bull. no. 17. 1915.)

Gilbert, W. W. 1916. Cucumber mosaic disease. (Phytopathology. VI. p. 143—144. 1 pl.)

Gloyer, W. O. 1915. Ascochyta clematidina, the cause of stem-rot and leaf-spot of Clematis. (Techn. Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1915. 44. 14 pp. ill.)

Grossenbacher, J. G. 1916. Sour scab of Citrus in Florida, and its prevention. (Phytopathology. VI. p. 127—142. 4 f.)

Higgins, B. B. 1916. Plum wilt, its nature and causes. (Bull. Georgia agr. Exp. Stat. 1916. 118. 29 pp. 25 f.)

Howitt, J. E. and **W. A. Mc Cubbin. 1916.** An outbreak of white pine, blister rust in Ontario. (Phytopathology. VI. p. 182—185.)

Howitt, J. E. and **R. E. Stone. 1916.** A troublesome disease of winter tomatoes. (Phytopathology. VI. p. 162—166.)

Jagger, I. C. 1916. Experiments with the cucumber mosaic disease. (Phytopathology. VI. p. 148—151.)

Johnson, J. 1916. Resistance in tobacco to the root-rot disease. (Phytopathology. VI. p. 167—181. 6 f.)

Jones, L. R. and **J. C. Gilman. 1916.** The control of cabbage yellows through disease resistance. (Research Bull. no. 38, Wisconsin Agr. Exper. Stat. Dec. 1915. [Referring to Fusarium conglutinans. — Trelease.]

Manns, T. F. 1915. Some new bacterial diseases of legumes and the relationship of the organisms causing the same. (Bull. Delaware agr. Exp. Stat. 1915. 108. p. 1—44. 21 pl.)

Mc Cubbin, W. A. 1915. Fruit tree diseases of southern Ontario. (Bull. Canada Dep. Agr. Exp. Farms. 1915. 24. 77 pp. 70 f.)

Mc Cubbin. 1915. The wilting of tomatoes and potatoes. (Agr. Gaz. Canada. II. p. 831.)

Mc Murphy, J. 1916. A Phytophthora on oats. (Science. 2. XLIII. p. 534.)

Meinecke, E. P. 1916. Forest pathology in forest regulation. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 275. 62 pp.)

Melchers, L. E. 1916. Plant disease exhibit cases. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 105—109. 3 f.)

Oberstein. 1916. Schalenkranke Walnüsse. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 586—587. 1 A.)

Orton, C. R. 1916. The diseases of the potato. (Bull. no. 140. Pennsylvania Agr. Exper. Stat. May 1916.)

Rand, F. V. and **E. M. A. Enlows. 1916.** Transmission and control of bacterial wilt of cucurbits. (Journ. agr. Res. VI. p. 417—434. 3 f. 2 pl.)

Rolfs, F. M. 1916. Cotton anthracnose. (Circ. Oklahoma Agr. Exper. Stat. 1916. 40.)

Stewart, F. C. 1915. Potato-spraying experiments at Rush in 1914. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1915. 405. p. 335—339.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. **XIII. Manns, Rand** and **Enlows.**

Brussoff, A. 1916. Ferribacterium duplex, eine stäbchenförmige Eisenbakterie. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 547—554. 6 F.)

Dzerszgowski, W., S. Dzerszgowski et **N. Dmitrevsky. 1915.** Sur la

Stérilisation de l'eau potable par les rayons ultra-violets. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 417—439.)

Eddelbüttel. 1916. Die Bindung des Luftstickstoffs durch Mikroorganismen. (Mykol. Unters. u. Ber. 1916. p. 256—300. 1 T.)

Geogevitch, P. 1916. De la morphologie des microbes des nodules des feuilles d'une Rubiacée, Pavetta coffra. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 411—413. ill.)

Greaves, J. E. 1916. Stimulating influence of arsenic upon the nitrogen-fixing organisms of the soil. (Journ. agr. Res. VI. p. 389—416. 5 f.)

Gregorio Rocasolano, A. de 1916. El manganeso como catalizador de las reacciones bioquímicas, por las cuales, el nitrogéno atmosférico, por vía bacteriana, es asimilado por las plantas. (Rev. r. Ac. Cienc. ex. fis. y nat. Madrid. XIV. p. 681—693. 3 f.)

Greig-Smith, R. 1914. Note on the destruction of paraffin by Bacillus prodigiosus and soil-organisms. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XXXIX. p. 538—541.)

Janke, A. 1916. Die Säuerung des Aethylalkohols durch Essigsäure-Bakterien. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 534—547. 2 A.)

Kawamura, T. 1916. Studies on „Tengu-no-mugimeshi", a massy bacterial vegetation. I. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (109)—(119). Japanese.)

Kraus, R. 1916. Zur Frage der Bekämpfung der Heuschrecken mittels des Coccobacillus acridiorum D'Herelle. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 594—599.)

Oméliansky, V. L. 1915. Fixation de l'azote atmosphérique par l'action des cultures mixtes. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 338—377. 1 pl.)

Oméliansky, V. 1915. Sur la physiologie et la biologie des bactéries fixant l'azote. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XIX. p. 162—208. 3 f. 1 pl.)

Oméliansky, V. L. 1915. Sur les rapports entre la fixation de l'azote, et la dépense en substance organique non azotée chez les bactéries fixant l'azote. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 327—337. 2 f.)

Oméliansky, V. L. et **M. Solounskoff. 1915.** Sur la distribution des bactéries azoto-fixatrices dans les sols russes. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 459—482. 1 f. 3 pl.)

Pérépélizyn, N. 1915. La réaction du tryptophane et son application en bactériologie. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XIX. p. 139—151.)

Rodella, A. 1916. Bakteriologische und chemische Untersuchungsergebnisse von fehlerhaften Emmenthaler Käsen. Beitrag zum Vorkommen und der Wirkung von obligat anaëroben Bakterien in Hartkäsen. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 532—534.)

Ruehle, G. L. A. and **W L. Kulp. 1915.** Germ content of stable air and its effect upon the germ contant of milk. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1915. 409. p. 419—474.)

XV. Lichenes.

(Vacat.)

XVI. Bryophyten.

Anonymus. 1915. Recent work in Ecology of Bryophytes. (Journ. of Ecol. III. p. 153—166.)

Gola, G. 1914. Epatiche dell' Abissinia. (Ann. di Bot. XIII. p. 59—75. 1 t.)

Höhr, H. 1914. Schässburgs Archegoniaten (Moos- und Farnpflanzen).

Ein Beitrag zur Siebenbürgens Kryptogamenflora. (Festschr. Wandervers ungar. Aerzte u. Natf. Hermanstadt. 1914. p. 82—139.)

Kashyap, S. R. 1916. Liverworts of the Western Himalayas and the Punjaub, with notes on known species and descriptions of new species. (Journ. Bombay nat. Hist. Soc. XXIV. p. 343—350.)

Müller, K. 1916. Die Lebermoose (Musci hepatici). Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. VI. 27. p. 785—848. (Leipzig, E. Kummer. 1916. 8°.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. **XVI. Höhr; XVIII. Dodge.**

Ashby, E. 1915. On the occurrence in South Australia of two previously unrecorded ferns (Filices). (Trans. and Proc. r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 100—101.)

Bicknell, E. P. 1916. The ferns and flowering plants of Nantucket. XVII. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 265—276.)

Maxon, W. R. 1916. Studies of tropical american ferns. No. 6. (Contr. U. S. nation. Herb. XVII. p. 541—608. ill.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. **XVII. Bicknell; XX. Cook.**

Anonymus. 1916. Decades kewenses. LXXXVIII. (Kew. Bull. 1916. p. 131—136.)

Anonymus. 1916. Diagnoses Africanae. LXVI—LXVII. (Kew Bull. 1916. p. 93—96, 136—139.)

Anonymus. 1916. Ex Herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XXI. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 263—298.)

Anonymus. 1916. Floras and geographical distribution of plants. (Nature. XCVII. p. 209.)

Anonymus. 1915. Montane rain forest of Jamaica. (Journ. of Ecol. III. p. 244—246.)

Anonymus. 1916. New Zealand Vegetation. (Journ. of Ecol. IV. p. 43—45.)

Anonymus. 1916. Phoenix canariensis. (Kew Bull. 1916. p. 107—108.)

Anonymus. 1915. Some recent descriptions of Australian vegetation. (Journ. of Ecol. III. p. 188—191.)

Anonymus. 1916. Some recent descriptions of prairie vegetation. (Journ. of Ecol. IV. p. 45—54.)

Anonymus. 1915. Some recent work on physical edaphic factors. (Journ. of Ecol. III. p. 229—238.)

Anonymus. 1915. Vegetation of the Philipine Islands. (Journ. of Ecol. III. p. 246—249.)

Aseherson, P. und **P. Graebner. 1916.** Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 91. Lfrg. p. 465—544. (Leipzig, W. Engelmann. 1916. 8°.)

Aston, B. C. 1916. Vegetation of the Jarawera Mountain New Zealand. Part I. The North West face. (Journ. of Ecol. IV. p. 18—26.)

Becker, W. 1916. Drei neue asiatische Violen. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 321—323.)

Béguinot, A. e **A. Vaccari. 1914.** Quarto contributo alla flora della Libia. (Ann. di Bot. XIII. p. 9—34.)

Benoist, R. 1916. Descriptions d'Anthacées africaines. (Not. syst. III. p. 218—219.)

Black, J. M. 1915. Additions to the flora of South Australia. No. 8. (Trans. and Proc. r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 94—97. 1 pl.)

Blatter, E. 1916. The palms of British India and Ceylon, indigenous and introduced. 3 pl. (Journ. Bombay nat. Hist. Soc. XXIV. p. 329—340.)

Brand, A. 1916. Decas specierum novarum. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 323—326.)

Bray, W. L. 1916. The development of the vegetation of New York State. (Techn. Publ. New York State Coll. Forestry, Syracuse Univ. III. p. 1—186.)

Buijsman, M. 1916. De plantencollectie von Nongko Djadjar. (Cultura. XXVIII. p. 182 - 186.)

Cannon, W. A. 1916. Distribution of the Cacti with especial reference to the rôle played by the root response to soil temperature and soil moisture. (Amer. Nat. L. p. 435—442.)

Cardot, J. 1916. Notes sur des Rosacées d'Extrême-Orient. (Not. syst. III. p. 224.)

Cheel, E. 1915. On two new species of Leucopogon. (Trans. and Proc. r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 98—99.)

Chibber, H. M. 1916. A list of the natural orders and genera of Bombay plants with derivations of their names. (Journ. Bombay nat. Hist. Soc. XXIV. p. 244—290.)

Chiovenda, E. 1914. Gramina nova ex Catanga (Africa tropica meridionalis). (Ann. di Bot. XIII. p. 35—58.)

Chiovenda, E. 1914. Terzo pugillo di piante libiche. (Ann. di Bot. XIII. p. 1—8.)

Christiansen, W. 1916. Ueber Rosa umbelliflora (Swartz) Scheutz (R. tomentosa Smith ssp. scabriuscula [H. Braun] Schwertschlager var. umbelliflora [Swartz] Scheutz) in der Literatur, mit besonderer Berücksichtigung der nordischen Literatur. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 5—12.)

C. H. W. 1916. Tulipa Wilsoniana. (Kew Bull. 1916. p. 110.)

Compton, R. H. 1916. The botanical results of a Fenland flood. (Journ. of Ecol. IV. p. 15—17.)

Cooper, W. S. 1915. A catalogue of the flora of Isle Royale, Lake Superior. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XVI. p. 109—131.)

Cortesi, F. 1915. Orchidacee nuove e critiche dei dintorni di Nardò (Lecce). (Ann. di Bot. XIII. p. 237—250.)

Diels, L. 1916. Phelipaea Boissieri Stapf in Macedonien. (Nbl. kgl. bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem. 1916. p. 416.)

Dodge, C. K. 1915. The flowering plants, ferns and fern allies growing without cultivation in Lambton County, Ontario. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XVI. p. 132—200.)

Dunn, S. T. 1916. The flora of Madras. (Kew Bull. 1916. p. 54—65.)

Engler, A. e **K. Krause. 1916.** Araceae novae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 118. p. 123—125.)

Ewing, H. E. 1916. Trifolium pratense quinquefolium. (Amer. Nat. L. p. 370—373. 1 f.)

Furumi, M. 1916. Clavis et notulae ad genera speciesque Scrophulariacearum in Japonia sponte crescentium nec non cultarum. [cont.] (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 127—139.)

Gadeceau, E. 1916. Les forêts submergées de Belle-Ile-en-Mer. (C R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 10—14.)

Gagnepain, F. 1916. Quelques Kalanchoe nouveaux d'Asie. (Not. syst. III. p. 219—222.)

Gagnepain, F. 1916. Quelques Saxifragacées nouvelles. (Not. syst. III. p. 222—223.)

Gilg, E. 1916. Gentianaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 118. p. 4—122. 1 F.)

Ginzberger, A. 1916. Centaurea lungensis nov. spec. Nebst Bemerkungen über Centaurea ragusina L. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. 463—466. 1 T.)

Gregory, C. T. 1916. The taxonomic value and structure of the peach leaf glands. (Bull. Cornell agr. Exp. Stat. 1915. 365. p. 183—224. 9 pl. 2 f.)

Haldy, B. 1916. Aus der Pflanzenwelt Mexikos. (Natur. VII. p. 229—234. 13 A.)

Harms, H. 1916. Eine neue Art der Leguminosen-Gattung Afzelia aus Borneo. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 256—257.)

Harms, H. 1916. Eine neue Art der Leguminosen-Gattung Leptoderris Dunn aus Kamerun. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 343—344.)

Harms, H. 1916. Eine neue Klee-Art (Trifolium Stolzii) aus Deutsch-Ostafrika. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 257—258.)

Hayek, A. von 1916. Der gegenwärtige Stand der floristischen Erforschung Oesterreich-Ungarns. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. (92)—(94).)

Hayek, A. von 1916. Zur Kenntnis der Rubus-Flora des Semmeringgebietes in Niederösterreich. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. 438—462.)

Hirc, D. 1916. Prilozi hrvatskoj flori [Beiträge zur kroatischen Flora]. (Glasnik hrvatsk prirod društva, Agram. XXVIII. p. 12—24.)

Holzfuss, E. 1916. Die Gattung Potentilla in Pommern. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 12—17.)

Hutchinson, I. 1916. Notes on African compositae. I. (Kew Bull. 1916. p. 99—104.)

Junge, P. 1916. Ein kleiner Beitrag zur Gefässpflanzenflora des Unterharzes. (All. bot. Zschr. XXII. p. 38—40.)

Junge, P. 1916. Neue wichtige Gefässpflanzenfunde aus dem nordwestlichen Deutschland. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 27—32.)

[Kearney, Briggs, Shantz, Mc Lane and **Piemeisel]. 1916.** Vegetation of the Tooele Valley, Utal. (Journ. of Ecol. IV. p. 54—56.)

Kneucker, A. 1916. Einige noch nicht veröffentlichte Pflanzenformen aus der Sinaihalbinsel. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 1—4.)

Koidzumi, G. 1916. On the classification of Castaneaceae. II. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 185—215.)

Koorders-Schumacher, A. 1916. Verbesserungen von β-Nummern des systematischen Verzeichnisses. (Buitenzorg [Java], Selbstverlag. 1916. 8^0. 4 p.)

Lecomte, H. 1916. Nouvelles Thyméléacées d'Extrême-Orient. (Not. syst. III. p. 207—218.)

Liesche, R. 1916. Atlas der Bäume und Sträucher in natürlicher Farbe mit Beschreibung. (Annaberg i. Sa. Grasers Verlag [R. Liesche] o. J. [1915]. 15 T. 15 pp. Text. Preis 0.90 Mk.)

Long, B. 1916. Distribution of Carex aggregata in the Philadelphia region. (Torreya. XVI. p. 131—136.)

Lopriore, G. 1914. Sulla distribuzione geografica di alcune specie di Amarantus. (Atti Soc. Nat. e Mat. Modena. XLVII. p. 121—129.)

Maiden, J. H. 1915/6. A critical revision of the genus Eucalyptus. Part XXV and XXVI. (Sydney, W. A. Gultick. 1915—16. 4^0. p. 81—101, 103—124. 8 pl.)

Marloth, R. 1916. The effects of droughts and of some other causes on the distribution of plants in the Cape region. (S. afr. Journ. Sc. XII. p. 383—390.)

Meyer, R. 1916. Einiges über Echinocactus arizonicus R. E. Kunze. (Mschr. Kakteenk. XXVI. p. 12—14.)

Mez, C. 1916. Additamenta monographica 1916. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 241—256.)

Miller, H. 1916. Die Pflanzenwelt des Moores bei der Neumühle. (Zschr. deutsch. Ges. Kunst. u. Wiss. Posen. XXIII. p. 16—18.)

Möbius, M. 1916. Beitrag zur Kenntnis der Gattung Salvinia. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 250—256. 1 T.)
Moore, C. 1916. Nomina nuda. (Kew. Bull. 1916. p. 83—84.)
Morgenthaler, H. 1915. Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises der Sammelart Betula alba L. mit variationsstatistischer Analyse der Phaenotypen. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LX. p. 433—567. ill.)
Murrill, W. A. 1916. An attractive species of Melanoleuca from Oregon. (Mycologia. VIII. p. 113.) [Melaneuloca olivaceiflora sp. nov.].
Nakai, T. 1916. Notulae ad plantas Japoniae et Koreae XI. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 140—148.)
Nichols, G. E. 1916. The vegetation of Connecticut. V. Plant societies along rivers and streams. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 235—264. 11 f.)
Nieuwland, J. A. 1916. Critical notes of new and old genera of plants. VII—VIII. (Amer. Midland Nat. IV. p. 374—378, 379—386.)
O'Donoghue, J. G. 1916. Rambles in Raak. (Victorian Nat. XXXIII. p 7—15. to be cont.)
Pantu, Z. C. 1916. Omphalodes scorpioides Schrank en Roumanie. (Bull. Ac. Roumanie. IV. p. 378—380.)
Paulin, A. 1916. Ueber einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte. II. Schluss. (Carniolica, Laibach. VII. p. 129—141.)
Perkins, J. 1916. Monimiaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 118. p. 1—3.)
Piper, C. V. 1916. New plants from Oregon. (Proc. biol. Soc. Washington. XXIX. p. 99—102.)
Prain, D. 1916. Curtis's botanical Magazine. 4. Ser. N⁰. 138 or N⁰. 1552 of the entire work. (London, L. Reeve & Co. 1916. 8⁰.) [Contains: Aloe arborescens, var. natalensis, Saxegothaea conspicua, Rhododendron charianthum, Campanula Zoysii.]
Reed, E. L. 1916. Ecologic notes on Drosera annua. (Torreya. XVI. p. 125—130.)
Rigg, G. B. 1916. Decay and soil toxins. (Bot. Gaz. LXI. p. 295—310.)
Rowlee, W. W. 1916. Plants from southern Patagonia collected by Charles Wellington Furlong. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 305—321.)
Salisbury, E. J. 1915. Vegetation of Colney Heath. (Journ. of Ecol. III p. 127—128.)
Ungar, K. 1915. Die siebenbürgischen Aconiten. (Verh. u. Mitt. siebenbürg. Ver. Natw. Hermanstadt. LXIV. p. 1—15. 8. T.)

XIX. Pflanzenchemie.

Appleman, C. O. 1916. Biochemical and physiological study of the rest period in the tubers of Solanum tuberosum. (Bot. Gaz. LXI. p. 265—294. 2 f.)
Cook, M. T. and **G. W. Nilson. 1916.** The influence of the tannin content of the host plant on Endothia parasitica and related species. (Bull. n⁰. 291, New Jersey agr. Exper. Stat. Feb. 1916.)
Damm, O. 1916. Die Eiweissstoffe im Lichte moderner Forschung. (Natur. VII. p. 235—237.)
Dixon, H. H. and **T. G. Mason. 1916.** The primary sugar of photosynthesis. (Nature. XCVII. p. 100.)
Francis, C. K. and **O. C. Smith. 1916.** The starches of the grain sorghums. (Bull. Oklahoma agr. Exper. Stat. 110. 38 pp. ill.)
Halberkann, J. 1916. Ueber Pseudocubebin. Vorkommen in Ocotea usambarensis Engl. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 246—255.)

Kiliani, H. 1916. Ueber Digitalisglykoside. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 255—295.)

Mason, T. G. 1916. Preliminary note on the Carbohydrates of the Musci. (Notes from Bot. School Trin. Coll. Dublin. II. p. 319—334.)

Nakamoto, S. 1915. On the succinic acid formed by Saké Yeast. (Journ. Coll. Agr. imp. Univ. Tokyo. V. p. 287—290.)

Takahashi, T. 1915. On the detection of methylalcohol in alcoholic beverages. (Journ. Coll. Agr. imp. Univ. Tokyo. V. p. 301—303.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **V. Patané.**

Åkerberg, H. 1916. Pilodlingarna på Flahult. (Svenska Mosskult.-Fören. Tidskr. XXX. p. 349—354. 3 f.)

Anonymus. 1916. Nachtrag zur Technik der Kiefernharzung. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 267. 3 A.)

Anonymus. 1916. Nutzung und Kultur der grossen Brennessel (Urtica dioica) zur Faserngewinnung. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 251.)

Anonymus. 1915. Some recent studies on peat and humus. (Journ. of Ecol. III. p. 178—182.)

Anonymus. 1916. Where are the best papaws? (Journ. of Heredity. VII. p. 291—296. 4 f.) [Deals with Asimina triloba Dunal].

Arndt, Th. 1916. Ueber schädliche Stickstoffumsetzungen in Hochmoorböden als Folge der Wirkung starker Kalkgaben. 2. Tl. (Landw. Jahrb. IL. p. 191—215.)

Badoux. 1915. Ein Ahorn mit Warzen. (Schweiz. Zschr. Forstw. LXVI. p. 153—154. 1 F.). [Es handelt sich um eine Stammwarze auf Acer opulifolium bei Veytaux—Montreux mit 7 m Stammhöhe und 18 cm Durchmesser auf 1,3 m Höhe. Auf einer Luftwurzel, die 1 m lang und ebenso dick, wie der Stamm war, entwickelte sich ein merkwürdiger, warzenähnlicher Rindenauswachs von elliptischer Form mit einem grössten Horizontaldurchmesser von 15 cm, während der vertikale nur 7 cm erreichte. — E. Baumann (Zürich).]

Balls, W. L. 1916. The application of science to the cotton industry. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 721.)

Barber, C W. 1914. Note on the accuracy of bushel weight determinations. (Pap. biol. Labor. Maine agr. Exp. Stat. 1914. p. 69—75. 2 f.)

Barber, C. W. 1914. Note on the influence of shape and size of plots in tests of varieties of grain. (Pap. biol. Labor. Maine agr. Exp. Stat. 1914. p. 76—84.)

Battandier, J. A. 1916. Manne produite par des oliviers. (Journ. Pharm. et Chim. CVIII. p. 105.)

Bean, W. J. 1916. The arboretum at Tregrehan, Cornwall. (Kew Bull. 1916. p. 140—142.)

Bechstein, O. 1916. Vom Kapok. (Prometheus. XXVII. p. 545—549. 5 A.)

Bensing. 1916. Die Pflanzenzüchtung und Sortenauswahl im Dienst der Landwirtschaft. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVIII. p. 145—156.)

Bericht (1916) über die Tätigkeit der k. k. landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation und der mit ihr vereinigten k. k. landwirtschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutz-Station in Wien im Jahre 1915. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XIX. p. 161—225.)

Bernard, C. 1915. De theecultuur op de oostkust van Sumatra. (Med. Proefstat. Thee. Batavia. 1915. 41. 58 pp. ill.)

Bernard, C. 1915. Over de kieming van theezaden. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1915. 43. p. 30—38. 6 pl.)

Bernatsky, J. 1916. Die Kriterien der reifen und unreifen Rebe. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 37—46. 4 A.)

Blink, H. 1916. De opkomst en beteekenis van de rubber- en getapertja-productie en -handel in Nederlandsch Oost-Indië. (Tijdschr. econ. Geogr. VII. p. 196—209. 1 K.)

Blink, H. 1916. Nederland als tuinbouwland. Historisch en economisch-geographisch beschreven. (Tijdschr. econ. Geogr. VII. p. 229—362. 41 ill.)

Brown, H. B. and **E. M. Ranck. 1915.** Forage poisoning due to Claviceps paspali on Paspalum. (Techn. Bull. Mississippi agr. Exp. Stat. 1915. 6. 35 pp. 18 f.)

Bunyard, E. A. 1916. The history of the classification of apples. (Journ. r. hort. Soc. XLI. p. 445—464. 3 portr. 1 pl.)

Christie, W. 1914. Undersökelser over norsk graaert samt nogen krydsninger mellem former av den og Pisum sativum. (Beretning om Hedemarkens Amts Forsöksstations Virksomhed i Aaret 1913, Hamar. 1914. p. 29—78.)

Cook, O. F. 1916. Agriculture and native vegetation in Peru. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 284—293. 2 f.)

Cook, O. F. and **R. C. Cook. 1916.** Polynesian names of sweet potatoes. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 339—347.)

Cramer, P. J. S. 1916. Coffea arabica var. Pasoemah. (Teysmannia. XXVII. p. 205—210.)

Crevost. 1916. Notes sur la ouate végétale du Bombax malabaricum (D.C.) dite kapok du Tonkin. (Bull. écon. Indochine. XVIII. p. 950—956.)

Dallimore, W. 1916. Useful woods of Cornaceae. (Kew Bull. 1916. p. 96—99.)

Deventer, V. W. van 1916. De cultuur van het suikerriet op Java. (Amsterdam, J. H. de Bussy. 1916. 8°. XXVI, 526, VI pp. 232 f. 2 pl.)

Eckardt, W. 1916. Die Beziehungen zwischen Regenfall und Landwirtschaft im Mittelmeergebiet. (Petermanns Mitt. LII. p. 179—180.)

Ehrenberg, P. 1916. Reizdüngemittel und ihre Bedeutung. (Die Naturwissensch. IV. p. 345—352.)

Elst, P. van der 1916. Bevloeiingsproeven bij padicultuur. Opzet der proeven. (Med. Proefstat. Rijst c. a. Batavia. 1916. 2. 52 pp.)

Elst, P. van der 1916. Bevloeiingsproeven bij padicultuur. Verslag over 1914—1915. (Med. Proefstat. Rijst c. a. Batavia. 1916. 3. 71 pp. 1 pl.)

Erdmann, F. 1916. Dürfen wir die Ausbreitung der Heidelbeere begünstigen? (Zschr. Forst- u. Jagdw. XLVIII. p. 307.)

Fairchild, D. 1916. Inventary of seeds and plants imported .... from October 1 to December 31, 1913. (Bur. Pl. Ind. U. S. Dep. Agr. 1916.)

Fryer, J. R. 1915. Weed seeds in farm lands. (Agr. Gaz. Canada. II. p. 21—23.)

Geerts, J. M. 1916. Samenvattende bewerking van de resultaten der proefvelden by de rietcultuur op Java. 2e Bijdrage: Vergelijking van boengkiel tegenover zwavelzure ammonia in de proeven tot en met oogstjaar 1914. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 139—203.)

Guse, K. A. H. 1915. Aus dem Jahrbuche des Russischen Forstdepartements von 1911, St. Petersburg, 1913. (Zschr. Forst- u. Jagdw. XLVII. p. 309—323.)

Haberlandt, G. 1916. Leguminosenblätter als Nahrungsmittel. (Die Naturw. IV. p. 361—363.)

Haberlandt, G. 1916. Ueber Pflanzenkost in Krieg und Frieden. Vortrag. (S. A. a. d. Intern. Mschr. Wiss. Kunst u. Technik. X. 42 pp. Leipzig, B. G. Teubner. 1916. 8⁰.)

Hanausek, T. F. 1916. Ueber die Abstammung der Para Piassave. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 247—249. 3 A.)

Hedrick, U. P. 1915. Dwarf apples. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1916. 406. p. 341—368. ill.)

Hedrick, U. P. 1915. Ripening dates and length of season for hardy fruits. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1915. 408. p. 393—418.)

Hedrick, U. P. 1915. The blooming season of hardy fruits. (Bull. New York agr. Exp. Stat Geneva, N. Y. 1915. 407. p. 367—391.)

Hedrick, U. P. and **R. D. Anthony. 1915.** Inheritance of certain characters of grapes. (Techn. Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1915. 45. 19 pp.)

Honing. J. A. 1916. De warm-water-behandeling van eenige herbosschings- en groenbemesting-zaden, die moeilijk tot kieming zijn te brengen. (Med. Deli Proefstat. XI. p. 16—23.)

Howard, A., G. L. C. Howard en **A. R. Khan. 1915.** Studies in Indian oil seeds. N⁰ 1. Safflower and mustard. (Mem. Dep. Agr. India. Bot. Ser. VII. p. 237—272. ill.)

Humphrey, C. J. 1916. Laboratory tests on the durability of American woods. I. Flask tests on conifers. (Mycologia. VIII. p. 80—92. 1 pl.)

Jacobson, C. A. 1915. Water Hemlock [Cicuta]. (Techn. Bull. Nevada agr. Exp. Stat. 1915. 81. 46 pp. 10 f.)

Jeswiet, J. 1916. Beschrijving der soorten van het suikerriet. Eerste bijdrage. Morphologie van het suikerriet. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 67—137. ill.)

J. M. H. 1916. Ajowan (Carum copticum). (Kew Bull. 1916. p. 88.)

J. M. H. 1916. Oil bearing nuts of the Phillippines. (Kew Bull. 1916. p. 87—88.)

Jong, A. W. K. de 1916. Nieuwe tapresultaten bij Hevea brasiliensis. (Teysmannia. XXVII. p. 59—61, 93—96. 3 pl.)

Johnston, J. R. 1915. Causa de la enfermedad elamada pudricion del cogollo del cocotero. (Bull. Cuba Est. Exp Agr. 1915. 27. 106 pp. 15 pl.)

Juhlin-Dannfelt, H. 1916. Etat actuel de l'agriculture en Suède. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes VII. p. 985—997.)

Kajanus, B. 1914. Om rödklöfverns mångformighet. [Ueber die Vielförmigkeit des Rotklees]. (Tidskr. för Landtmän. 1914. p. 145—148, 160—167.)

L. A. B. 1916. A method of macerating febres. (Kew Bull. 1916. p. 108—110.)

Kamerling, Z. 1916. Periodische klimaatswijzigingen en tropische landbouw. (Haarlem, H. D. Tjeenk Willink & Zoon. 1916. 8⁰. 74 pp. 15 f. Avec Résumé en français.)

Kuneman Jr., J. H. 1916. Verbetering van de cultuurtechniek bij de Robusta koffiecultuur. (Teysmannia. XXVII. p. 16—26.)

Leersum, P, van en **Ch. Bernard. 1915.** Over de selectie van de theeplant. III. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1915. 43. p. 1—22. 3 k. 3 Bijlagen.

L. K. 1916. Rotan. (Teysmannia. XXVIII. p. 192—204.)
Lohmann, O. L. J. E. 1916. Voorloopige mededeeling naar aanleiding van proeven ter verhooging van de rietwaarde. (Ind. Mercuur. 26 Mei 1916. 18 pp.)
Lucks, R. 1916. Stroh und Holz als Nahrungsmittel. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVIII. p. 137—144.)
Maurizio, A. 1915. Aus der Geschichte der Getreidenahrung. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LX.)
Maurizio, A. 1915. Brotgewürze. (Natw. Wschr. N. F. XIV. p. 225—228.)
Maurizio, A. 1915. Rückblick auf die Getreidenahrung seit die Urzeiten. (Natw. Wschr. XIV. p. 801—803.)
Maurizio, A. 1916. Verarbeitung des Getreides zur Fladen seit die urgeschichtlichen Zeiten. (Anz. schweiz. Altertumskunde. N. F. XVIII. p. 1—30.)
Maurizio, A. 1915. Von Schwarzbrot zum Weissbrot. (Natw. Wschr. XIV. p. 553—558.)
Miller, E. C. 1916. Comparative study of the root systems and leaf areas of corn and the sorghums. (Journ. agr. Res. VI. p. 311—331. 7 pl.)
Miller, F. A. 1916. The cultivation of medicinal plants. (Lilly sc. Bull. 1916 p. 255—264.)
Musschenbroek, P. van 1915. Electrocultuur. (Tegal, J. D. de Boer. 1915.)
Preissecker, K. 1914. Der Tabakbau und die Ausbildung des Tabaks zum industriellen Rohstoffe. II Bde. (Wien, Verlag der Tabakregie. 1914. IV, 97 pp. 71 F. 1 K. und X, 601 pp. 102 F. 2 K.)
Preusse-Sperber, O. 1916. Die Kautschukzonen Amerikas [Schluss]. (Tropenpflanzer. XIX. p. 322—334. 4 A.)
Programm und Jahresbericht (1916) der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg, veröffentlicht am Schlusse des Schuljahres 1914/15. (Wien, 1915. IV. 117 pp. 1 T. u. Fn.)
Report (1916) on the progress of agriculture in India for 1914—15. (Calcutta, Sup. Gov. Print. India. 1916. 8°. 82 pp. Price As. 5 or 6 d.)
Ripper, M. 1916. Bericht über die Tätigkeit der k. k. landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstat. Görz, derzeit in Linz, im Jahre 1915. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XIX. p. 226—246.)
Rogers, C. S. 1916. Teak in Trinidad. (Kew Bull. 1916. p. 84.)
Rundles, J. C. 1916. Studies in rice. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. X. p. 351—376. 5 pl.)
Savastano, L. 1914. Arboricultura. (Napoli, F. Giannini e F. 1914. 848 pp. ill.)
Slaus-Kantschnieder, J. 1915. Bericht über die Tätigkeit der k. k. landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalt in Spalato im Jahre 1914. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XVII. p. 243—266.)
Various Authors. 1915 Preparation and mounting of plants and seeds. (Agr. Gaz. Canada. II. p. 465—478.)

XXI. Biographie, Necrologie.

A. C. S. 1916. Prof. Octave Lignier. (Nature. XCVII. p. 143.)
Röll, J. 1916. Meine Erinnerungen an Forstrat Dr. Georg Roth. (Hedwigia. LVIII. p. 9—14.)

Ausgegeben: 5 September 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Prantl's (1916) Lehrbuch der Botanik. Hrsg. von Prof. Dir. Dr. Ferd. Pax. 14. Aufl. (Leipzig, W. Engelmann. 1916. 8°. VI, 508 pp. 470 A.)

Raschke, 1916. Tafel der Apfelsorten. (Graser's Verlag [R. Liesche], Annaberg. o. J. [1916].)

Raschke, 1916. Tafel der Birnensorten. (Graser's Verlag [R. Liesche], Annaberg. o. J. [1916].)

Salisbury, F. S. 1916. Rambles in the Vaudese Alps. (London, J. M. Dent & Sons, Ltd. 1916. 154 pp. Price 2·6 net.)

Schulz, C. 1916. Moorkultuur und Naturdenkmalpflege. (Zschr. deutsch. Ges. Kunst u. Wiss. Posen. XXIII. p. 3—8.)

Small, J. K. 1916. Exploration in southern Florida in 1915. (Journ. New York bot. Gard. XVII. p. 37—45. 3 pl.)

W. J. B. 1916. The storm of Tuesday, March 28th. 1916. (Kew Bull. 1916. p. 81—82.)

Woodhead, T. W. 1916. The Study of Plants. Introduction to Botany and Plant Ecology. (New York, 1916. 8°. 440 pp. ill.)

II. Anatomie.

Daniel, J. 1916. Les couches concentriques ligneuses secondaires chez les dicotylédones. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 185—192. ill.)

Lange, R. 1916. Beiträge zur biologischen Blütenanatomie. (Beitr. Biol. Pflanzen. XIII. p. 221—284. 2 T.)

Mc Cormick, F. A. 1916. Notes on the anatomy of the young tuber of Ipomoea batatas Lam. (Bot. Gaz. LXI. p. 388—398. 8 f.)

Paulman, R. 1915. Ueber die Anatomie der Laubblätter. (Kiel 1915. 8°. 34 pp. 2 F.)

Poulsen, V. A. 1916. Om spälteaabningerne hos Griselinia littoralis Raoul og Campanula Vidalii Wats. (Vidensk. Medd. dansk nath· For. i Kjøbenhavn. LXVII. p. 137—143. 1 t.)

Stevens, N. E. 1916. Pathological histology of strawberries affected by species of Botrytis and Rhizopus. (Journ. agr. Res. VI. p. 361—366. 2 pl.)

III. Biologie.

Cook, O. F. 1916. Branching and flowering habits of cacao and patashte. (Contr. U. S. nation. Herb. XVII. p. 609—625. ill.)

Damm, O. 1916. Neue Untersuchungen über die Entstehung der Blütenfarben. (Prometheus. XXVII. p. 660—664. 4 A.)

Heintze, A. 1915. Synzoisk fröspridning genom däggdjur och fåglar [Synzoische Samenverbreitung durch Säugetiere und Vögel]. (Fauna och Flora. 1915. p. 67—76.)

Petri, L. 1914. Untersuchungen über die Biologie und Pathologie der Olivenblüte. (Mem. r. Staz. Patol. veg. V. p. 5—64. 5 f.)

Theune, E. 1916. Beiträge zur Biologie einiger geokarper Pflanzen. (Beitr. Biol. Pflanzen. XIII. p. 285—346. 1 T.)

Yapp, R. H., D. Jolms and **O. T. Jones. 1916.** The salt marshes of the Dovey Estuary. I. (Journ. of Ecol. IV. p. 27—42.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Bonnier, G. et **J. Friedel. 1916.** Sur les entre-noeuds de la fleur. (Rev· gén. Bot. XXVIII. p. 161—184. 23 f.)

Breslawetz, L. 1916. On the number of chromosomes and on the dimensions of nucleus of some forms of Antirrhinum. (Bull. appl. Bot. Petrograd. IX. p. 281—293. Russian and english.)

Corrie, L. G. 1916. Pollinating fruit trees. (Journ. of Heredity. VII. p. 365—369. 1 f.)

Eichenauer, E., 1915. Zur Kenntnis der Knospenbildung der Donatien. (Marburg, 1915. 8°. 33 pp. 33 F.)

Harms, H. 1916. Ueber abnorme Blüten von Aucuba japonica Thunb. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 346—354. 1 A.)

Heatley, M. 1916. A study of the life history of Trillium cernuum L. (Bot. Gaz. LXI. p. 425—429. 1 pl.)

Kinzel, W. 1916. Ueber die Viviparie der Gräser und ihre Beziehungen zu ähnlichen Störungen der normalen Fruchtentwicklung, sowie zu Missbildungen anderer Art. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 285—291.)

Liehr, O. 1916. Ist die angenommene Verwandtschaft der Helobiae und Polycarpicae auch in ihrer Cytologie zu erkennen. (Beitr. Biol. Pflanzen. XIII. p. 135—220. 4 T.)

Lingelsheim, A. 1916. Ueber einige Ascidienbildungen der Blätter von Magnolia. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 392—395. 1 T.)

Meves, F. 1916. Die Chloroplastenbildung bei den höheren Pflanzen und die Allinante von A. Meyer. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p 333—345.)

Rohrer, G. 1916. Experimentelle Untersuchungen über die Entwicklung hypertropher und verzwergter Primärblätter und Kotyledonen. (Göttingen, 1916. 8°. 58 pp.)

Schaffner, J. H. 1916. A general system of floral diagrams. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 360—364 1 pl.)

Sirks, M. J. 1916. Het optreden van afwijkende vormen bij tuinbouwgewassen. (Med. Ver. Bevord. wet. Teelt. 1916. 4. 39 pp. 14 f.)

Souèges, R. 1916. Les premières divisions de l'oeuf et l'origine de l'hypophyse chez le Capsella Bursa-pastoris Moench. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXV. p. 158—160.)

Takeda, H. 1916. On the stipules of the Stellatae. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (85)—(96). Japanese.)

Thompson, W. P. 1916. The morphology and affinities of Gnetum. (Amer. Journ. Bot. III. p. 135—184. pl. 2—7.)

Trelease, W. 1916. Two new terms — cormophytaster and xeniophyte — axiomatically fundamental in botany. (Proc. amer. philos. Soc. LV. p. 237—242.)

Walton, L. B. 1916. Gametogenesis in plants. (Amer. Nat. L. p. 498—501.)

Winkler, H. 1916. Ueber die experimentelle Erzeugung von Pflanzen mit abweichenden Chromosomenzahlen. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 417—531. 3 T. 17 A.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **IV. Winkler; XVIII. Wilnis.**

Angremond, A. d' 1916. Wat mogen we van F_1-generaties bij de tabak verwachten? (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 23. p. 45—65.)

Biffen, R. H. 1916. The suppression of characters on crossing. (Journ. of Genetics. V. p. 225—228.)

Davenport, C. B. 1916. The form of evolutionary theory that modern genetical research seems to favor. (Amer. Nat. L. p. 449—465.)

Harris, J. A. 1912. A simple demonstration of the action of natural selection. (Science. N. S. XXXVI. p 713—715.)

Harris, J. A. 1913. An illustration of the influence of substratum heterogeneity upon experimental results. (Science. N. S. XXXVIII. p. 345—346.)

Harris, J. A. 1914. Current progress in the study of natural selection. (Pop. Sc. Monthly. 1914. p. 128—146.)

Harris, J. A. 1914. Graphics of the american whaling industry. (Pop. Sc. Monthly. 1914. p. 83–86. 4 f.)

Harris, J. A. 1914. Introductions to the new statistics with special reference to the needs of biologists. (Science. N. S. XXXIX. p. 828—830.)

Harris, J. A. 1912. On the relationship between bilateral asymmetry and fertility and fecundity. (Arch. Entw.-Mech. Organismen. XXXV. p. 500—522.)

Harris, J. A. 1913. Supplementary note on the significance of variety tests. (Science. N. S. XXXVII. p. 493.)

Harris, J. A. 1913. The data of inter-varietal and inter-specific competition in their relation to the problem of natural selection. (Science. N. S. XXXVIII. p. 402–403.)

Harris, J. A. 1914. The relationship between the weight of the seed planted and the characteristics of the plant produced. II. (Biometrika. X. p. 72–84.)

Jost, L. 1916. Der Kampf ums Dasein im Pflanzenreich. (Strassburg 1916. 8°.)

Losch, H. 1916. Ueber die Variation der Anzahl der Sepalen und der Hüllblätter bei Anemone nemorosa L. und über den Verlauf der Variation während einer Blütenperiode nebst einigen teratologischen Beobachtungen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 396—411. 1 T.)

Perriraz, J. 1916. A propos de l'évolution et de l'adaptation. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 111—123.)

Saunders, E. R. 1916. On selective partial sterility as an explanation of the behavior of the double-throwing stock and the Petunia. (Amer. Nat. L. p. 486—498.)

Sazyperow, T. 1916. Helianthus annuus L × Helianthus argophyllus A. Gray. (Bull. appl. Bot. Petrogad. IX. p. 207—244. 4 pl. Russian and english.)

Sinnott, E. W. 1916. Comparative rapidity of evolution in various plant types. (Amer. Nat. L. p. 466—478.)

Surface, F. M. and **R. Pearl. 1916.** A method of correcting for soil heterogeneity in variety tests. (Journ. agr. Res. V. p. 1039—1050.)

Trow, A. H. 1916. A criticism of the hypothesis of linkage and crossing over. (Journ. of Genetics. V. p. 281—297.)

Verloop, J. H. 1916. De descendentieleer. Een fata morgana op evolutiegebied. Bijdrage tot de leer der onstoffelijke oorsprongen en der natuurlijke ontwaarding. (Kampen, J. H. Kok. 1916. 8°. 51 pp.)

Victorin, M. 1916. Prenanthes mainensis, notes on the morphology, taxonomy and distribution of this hybrid form. (Ottawa Nat. XXIX. p. 140—145. ill.)

White, O. E. 1916. Studies of teratological phenomena in their relation to evolution and the problems of heredity. II: The nature, causes, distribution and inheritance of fasciation with special reference to its occurence in Nicotiana. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XVI. p. 49—185. ill.)

VI. Physiologie.

Cf. **X. Zeller** and **Neikirk.**

André, G. 1916. Sur les relations qui existent entre la présence du magnésium dans les feuilles et la fonction d'assimilation. (Bull. Soc. chim. France. 4. XIX—XX. p. 966—269.)

Burgerstein, A. 1915. Ueber die neueren Untersuchungen, betreffend die Verteilung und den Oeffnungszustand der Spaltöffnungen an Laubblättern. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. LXV. Sitzber. p.(136)—(139).)

Burlison, W. L. 1916. Availability of mineral phosphates for plant nutrition. (Journ. agr. Res. VI. p. 485—514. 8 pl.)

Gates, F. C. 1916. Xerofotic movements in leaves. (Bot. Gaz. LXI. p. 399—407. 8 f.)

Grintzesco, A. & J. 1915. Les mouvements spontanés et les mouvements provoqués des feuilles des légumineuses. (Ann. Sc. Univ. Jassy. IX. p. 168—214. 34 f.)

Jaccard, P. 1916. Ueber die Ursachen des Dickenwachstums der Bäume. (Natw. Zschr. Forst.- u. Landw. XIV. p. 325.)

Kuhn, E. 1916. Dunkelkeimer und Substrat. (Ber. deutsch. bot Ges. XXXIV. p. 369—386.)

Maillefer, A. 1916. Etudes relatives à l'ascension de la sève. II. La transpiration, source d'énergie; nouveaux calculs. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 9—13.)

Miller, E. C. 1916. Relative water requirement of corn and the sorghums. (Journ. agr. Res. VI. p. 473—484. 3 pl.)

Richards, H. M. 1915. Acidity and Gas Interchange in Cacti. (Washington 1915. 8°. 407 pp. with diagrams.)

Schanz, F. 1916. Die Lichtreaktion der Eiweisskörper. (Arch. ges. Physiologie. CLXIV. 14 pp. 5 T.)

Senft, E. und **R. Kuráž. 1915.** Ueber die Keimung des Samens von Digitalis purpurea. (Pharm. Post Wien 1915. 19 pp. 3 F.)

Shibata, K. und **I. Nagai. 1916.** Untersuchungen über das Vorkommen und die physiologische Bedeutung der Flavonderivate in den Pflanzen. III. Ueber den Flavongehalt der Tropenpflanzen. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 149—178.)

Stark, P. 1916. Die Berührungsempfindlichkeit der Pflanzen. [Schluss]. (Die Naturwiss. IV. p. 464—468. ill.)

Talma, E. 1916. De invloed van de temperatuur op den lengtegroei van de wortels van Lepidium sativum. (Versl. kon. Ak. Wet. Amsterdam. XXIV. p. 1840—1844. 2 f.)

Tietje, P. 1916. Zur Kenntnis der Entwicklung der Juncaceen und Cyperaceen. [Diss. Göttingen]. (Göttingen, E. Hofer. 1916. 8°. 100 pp.)

Trelease, S. F. and **B. E. Livingston. 1916.** The daily march of transpiring power as indicated by the porometer and by standardised hygrometric paper. (Journ. of Ecol. IV. p. 1—14.)

True, R. H. and **H. H. Bartlett. 1916.** The exchange of ions between the roots of Lupinus albus and culture solutions containing three nutrient salts. (Amer. Journ. Bot. III. p. 47—57. 3 f.)

Ursprung, A. 1916. Auftrieb und Stofftransport. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 412—420.)

Zlataroff, A. 1916. Ueber das Altern der Pflanzen. (Zschr. allg. Physiol. XVII. p. 205—209.)

VII. Palaeontologie.

David, M. D. 1916. Note sur les plantes fossiles des couches pliocènes du plateau moldave. (Ann. sc. Univ. Jassy. X. p. 85—89.)

Sinnott, E. W. and **H. H. Bartlett. 1916.** Coniferous woods of the Potomac formation. (Amer. Journ. Sc. XLI. p. 276—293. 18 f.)

VIII. Microscopie.

Maillefer, A. 1916. Dispositif pour le dessin des préparations microscopiques. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 1—7. 1 f.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

Diénert, F. et **L. Gizolme. 1916.** Influence des algues des filtres à sable submergé dans l'épuration des eaux. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 127—130.)

Petersen, J. G. 1916. Studier over Danske aërofile Alger. Avec résumé Français. (Vid.-Selsk. Skrift. Copenhague 1916. 120 pp. 7 pl.)

Pevalek, I. 1916. O biologiji i o geografskom rasprostranjenyi alga u Sjevernoj Hrvatskoj. (Prirodoslovna istraživanja Hrv. i Slav. izdaje Jugosl. Akad. VIII. p. 25—55 sa jednom tablom.) [Zur Kenntnis der Biologie und der geographischen Verbreitung der Algen in Nordkroatien. (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves du Sud Zagreb V. p. 121—132.)

Svedelius, N. 1916. Das Problem des Generationswechsels bei den Florideen. (Natw. Wsch. N. F. XV. p. 353—359, 372—379. ill.)

Teodoresco, E. 1916. Sur la présence d'une phycoérythrine dans le Nostoc commune. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 62—64.)

Transeau, E. N. 1916. The periodicity of fresh water algae. (Amer. Journ. Bot. III. p. 121—133. 3 f.)

Vouk, V. 1916. Biološka istraživanja termalnih voda Hrvatskoga Zagorja. (Prirodoslovna istraž. Hrv. i Slav. izdaje Jugosl. Akad. VIII. p. 1—17.) [Biologische Untersuchungen der Thermalquellen von Zagorje in Kroatien. (Vorläufige Mitteilung). (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves du Sud Zagreb. V. p. 97—119.)]

Zeller, S. M. and **A. Neikirk. 1915.** Gas exchange in the pneumatocyst of Nereocystis luetkeana (Mertens) P. and R. (Puget Sound marine Stat. Publ. I. p. 25—30.)

XI. Eumycetes.

Adams, J. F. 1916. Internal uredinia. (Mycologia. VIII. p. 181—182. 1 pl.)

Arthur, J. C. 1916. Cultures of Uredineae in 1915. (Mycologia. VIII. p. 125—141.)

Baudys, E. 1915. Dva věníky na smrku [Zwei Hexenbesen auf der Fichte]. (Háj. XLIV. p. 201—202. 2 f. Tschechisch.)

Beauverie, J. et **A. Ch. Hollande. 1916.** Corpuscules métachromatiques des champignons des teignes; nouvelle technique de différenciation de ces parasites. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 604—607.)

Bernátsky, J. 1915. Kevéssé ismert ehető gombák. [Ueber wenig bekannte essbare Pilze]. (Erdészeti kisérletek. XVII. p. 81—113. 4 Tab. Magyarisch.) [Es werden eine grössere Zahl von weniger bekannten essbaren Pilzen volkstümlich beschrieben und abgebildet. — Matouschek.]

Bubák, F. 1916. Systematische Untersuchungen einiger Farne bewohnenden Pilze. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 295—332. 2 T.)

Cruchet, P. 1916. Deux Urédinées nouvelles. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 73—79. 4 f.)

Ellis, J. W. 1915. New british fungi. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 228—231.)

Euler, H. 1916. Ueber die gegenseitige Beeinflussung zweier verschiedener Hefen. (Biochem. Zschr. LXXV. p. 339—345. 3 F.)

Evans, I. B. Pole 1916. The south african rust Fungi. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 637—646. pl. XLV—IL.)

Fischer, E. 1916. Der Wirtwechsel der Uredineen Thecopsora sparsa

und Pucciniastrum circaeae. [V. M.]. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 333—334.)

Hammarlund, C. 1915. Försök med utrotning av potatiskräfta (Synchytrium endobioticum Perc.). (Medd. Centralanst. för Försöksväsendet på Jordbruksområdet Stockholm. 1915. 127. 6 pp. 3 f.)

Huss, H. 1915. Brandsvamphaltigt vetemjöl [Brandpilzhaltiges Weizenmehl]. (Svensk farm. Tidskr. 1915. 12. 4 pp.)

Klebahn, H. 1916. Kulturversuche mit Rostpilzen. XVI. Bericht (1914 und 1915). (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 257—277. ill.)

Ramsbottom, J. 1915. Colour standards. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 263—271.)

Rea, Carleton 1915. New or rare british fungi. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 248—257. 1 pl.)

Sartory, A. 1916. Etude d'un champignon nouveau du genre Botryosporium. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 516—517.)

Seaver, F. J. 1916. The earth-inhabiting species of Ascobolus. (Mycologia. VIII. p. 93—97. 1 pl.)

Smith, A. L. and **J. Ramsbottom. 1915.** New or rare microfungi. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 231—248.)

Sutherland, G. K. 1915. Additional notes on marine Pyrenomycetes. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 257—262. 1 pl.)

Sutherland, G. K. 1916. Marine Fungi imperfecti. (N. Phytologist. XV. p. 35 - 48.)

Suyematsu, N. 1916. On the artificial culture of Dactylaria parasitans. Cav. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (97)—(99), (119)—(123). ill. Japanese.)

Theissen, F. 1916. Mykologische Abhandlungen. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. 296—400. 1 T. 14 F.)

Vouk, V. i **I. Pevalek. 1916.** Prilog poznavanju bazidiomiceta sjeverne Hrvatske. (Prirodoslovna istraživanja Hrv. i Slav. izdaje Jugosl. Akad. VIII. p. 18—24.) [Ein Beitrag zur Kenntnis der Basidiomyzeten Nordkroatiens. (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves du Sud Zagreb. V. p. 120—121.)]

Westling, R. 1916. Ett dimorft mycel hos två parasitiska Penicilliumarter. (Svensk farm. Tidskr. 1916. 10 pp. Schwedisch u. deutsch.)

XII. Myxomycetes.

Brandza, M. 1916. Myxomycètes de Roumanie. (Ann. sc. Univ. Jassy. VIII. p. 259—294.)

Brandza, M. 1914. Note sur quelques Myxomycètes nouvelles pour la flore mycologique de la Roumanie. (Ann. sc. Univ. Jassy. X. p. 182—199. 1 pl.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Cf. **II. Stevens; III. Petri.**

Allard, H. A. 1916. Some properties of the virus of the mosaic disease of tobacco. (Journ. agr. Res. VI. p. 649—674. 1 pl.)

Appel, O. 1916. Der Kartoffelkrebs. (Schleswig-Holsteinische Zschr. Obst- u. Gartenbau. 1916. p. 137—139. 2 A.)

Baudys, E. 1916. Ein Beitrag zur Verbreitung der Gallen in Böhmen. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. LXVI. p. 49—136. 9 F.)

Baudys, E. 1916. Prinos k rasprostiranju zoocecidija u Bosni Hercegovini. [Ein Beitrag zur Verbreitung der Zoocecidien in Bosnien und Herzegowina]. (Glasnik zemalsk. muzeja u Bosnia i Hercegovini. XXVII. p. 375—406. 16 f.)

Behrens. 1915. Die wichtigsten Krankheiten des Getreides und der Hülsenfrüchte. (Jahrb. landw. Ges. 1915. p. 42—53.)

Borcea, I. 1915. Nouvelle contribution a l'étude des Zoocécidies de Roumanie. (Ann. sc. Univ. Jassy. VIII. p. 394—404.)

Brandza, M. 1916. Deuxième contribution à l'étude des Zoocécidies de la Roumanie. (Ann. sc. Univ. Jassy. X. p. 94—120. ill.)

Briggs, L. J. a. o. 1916. Mottle-leaf of Citrus trees in relation to soil conditions. (Journ. agr. Res. VI. p. 721—739. 3 pl.)

Brož. O. 1915. Der Schneeschimmel und seine Bekämpfung. (Wien. landw. Ztg. 1915. 5 pp.)

Brož, O. 1915. Der Schorf (Grind) der Obstbäume. (Mitt. Landesobstbauver. Niederösterr. Wien. O. J. [1916]. 2 pp. ill.)

Brož, O. 1916. Stachelbeermehltau! (Mitt. k. k. Pflanzenschutzstat. Wien. O. J. [1916]. 2 pp. 1 F.)

Carpenter, C. W. 1916. The Rio Grande lettuce disease. (Phytopathology. VI. p. 303—305. 1 f.)

Crabill, C. H. 1915. The frog-eye leaf spot of apples. (Bull. Virginia agr. Exp. Stat. 1915. 209. 16 pp. 5 f.) [Sphaeropsis malorum].

Dastur, J. F. 1915. Der Mehltau der Kartoffel und der Tomate [Phytophthora infestans] in Indien. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1214—1215.)

Eriksson, J. 1916. Sur la réapparition du mildiou (Phytophtora infestans) dans la végétation de la pomme de terre. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 97—100.)

Eriksson, J. 1916. Wie entsteht die Krautfäule, Phytopthora infestans (Mont.) de By., auf der neuen Kartoffelvegetation? (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 364—368.)

Forbes, A. C. 1915. Der Blasenrost der Weymouthkiefer [Peridermium strobi] in Irland. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1349—1350.)

Friedemann, U., Bendix, Hassel und **W. Magnus. 1915.** Der Pflanzenkrebserreger (B. tumefaciens) als Erreger menschlicher Krankheiten. (Zschr. für Hyg. 1915. 31 pp. 1 T.)

Hall, C. J. J. van 1916. Ziekten en plagen der cultuurgewassen in Nederlandsch-Indië in 1915. (Med. Lab. Plantenziekten Buitenzorg. 1916. 20. 47 pp.)

Hawkins, L. A. 1916. The disease of potatoes known as „leak". (Journ. agr. Res. VI. p. 627—639. 1 pl. and fs.)

Henning, E. 1915. Några ord om Berberislagstiftningen (Ueber die Berberisgesetzgebung]. (Landtmannen. 1915. 15 pp.)

Jaarverslag (1916) van het Phytopathologisch Laboratorium „Willie Commelin Scholten" over 1915. (Amsterdam, J. H. de Bussy. 1916. 8°. 18 pp.)

Kuhnert. 1916. Die Kräuselkrankheiten der Kartoffel und die Sortenauswahl für 1917. (Schleswig-Holsteinische Zschr. f. Obst- u. Gartenbau. 1916. p. 123—127. ill.)

Kutin, A. 1916. Chorobykulturních rostlin v Čechách r. 1914. [Krankheiten der Kulturgewächse in Böhmen im Jahre 1914]. (Kodym, Olmütz. 1916. 7 pp. (Tschechisch.)

Merser, W. B. 1915. An Oidium mildew on carnations. (Journ. r. hort. Soc. XLI. p. 227—229.)

Neger, F. W. 1916. Ueber die Ursachen der für akute Rauchschäden charakteristischen Fleckenbildung bei Laubblättern. (Ber. deutsch. bot. Ges XXXIV. p. 386—391. 1 A.)

Oberstein. 1916. Chortophila cilicrura Rond. und Thereva spec., zwei

neue Roggenschädlinge in Schlesien. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 277—280.)

Petri, L. 1915. Die sogenannte „Tintenkrankheit" des Kastanienbaumes. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1606—1607.)

Raschke. 1916. Tafel der Schädlinge des Obst-, Garten-, Gemüsebaues und der Landwirtschaft. (Graser's Verlag [R. Liesche], Annaberg o. J. [1916].)

Reukauf, E. 1916. Die Kartoffelkrankheit. (Prometheus. XXVII. p. 675—677. 5 A.)

Rorer, J. B. 1915. A disease af immortel trees. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XIV. p. 128—129.)

Rorer, J. B. 1915. Citrus canker. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XIV. p. 130—131.)

Rorer, J. B. 1915. Coconut bud-rot. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XIV. p. 129—130.)

Rorer, J. B. 1915. The anthracnose of the mango. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XIV. p. 164—171. 1 pl.)

Schander, R. 1915. Bericht der Abteilung für Pflanzenkrankheiten des Kaiser Wilhelms Instituts für Landwirtschaft in Bromberg über die Tätigkeit im Jahre 1914. (Jahrber. Kaiser Wilhelms Inst. Landw. 1914 [1915]. p. 22—35.)

Schikorra, W. 1916. Beiträge zur Dörrfleckenkrankheit des Hafers. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 578—586.)

Schultz, E. S. 1916. Silver-scurf of the irish potato caused by Spondylocladium atrovirens. (Journ. agr. Res. VI. p. 339—350. 4 pl.)

Smith, C. O. 1916. Cottony rot of lemons in California. (Bull. California agr. Exp. Stat. 1916. 265. p. 237—258. 11 f.). [Sclerotinia libertiana].

Smith, C. O. 1916. Preliminary Studies on the resistance of Prunus to artificial inoculation with Bacterium tumefaciens. (Phytopathology. VI. p. 186—194. 1 pl.)

Smith, E. F. 1916. Studies on the crown gall of plants: its relation to human cancer. (Journ. Cancer Research. I. p. 231—306. 25 pl.)

Stevens, N. S. 1916. Recovery of a tree from a lightning stroke. (Phytopathology. VI. p. 204—206.)

Stewart, V. B. and **M. D. Leonard. 1916.** Further studies in the rôle of insects in the dissemination of fire blight bacteria. (Phytopathology. VI. p. 152—158.)

Tullgren, A. 1916. Trädgårdsväxternas Fiender och Vänner bland de lägre Djuren. (Stockholm 1916. 8°. IV, 174 pp. 98 F.)

Wells, B. W. 1916. The comparative morphology of the Zoocecidia of Celtis occidentalis. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 249—290. 8 pl.)

Zimmermann, H. 1916. Innenspaltung von Kartoffelknollen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 280—285. 1 A.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. **XIX. Wilson.**

Ammann, H. 1916. Der Kampf gegen die Kleinsten; eine Kriegsbakteriologie. (München 1916. gr. 8°. IX, 77 pp. 11 T. und F.)

Goodey, T. 1916. Further observations on Protozoa in relation to soil Bacteria. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 297—314. 5 f.)

Hempfer, M. 1915. Bakteriologische Untersuchungen von Schlagsahne. (Giessen 1915. 8°. 23 pp.)

Huse, H. 1915 Handledning i Bakteriologisk Teknik. (Stockholm, 1915. 8°. 216 pp. ill.)

Kawamura, T. 1916. Studies on „Tengu-no-mugimeshi" a massy bac-

terial vegetation. I. [cont.]. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (133)—(151). Japanese.)

Kolle, W. und **H. Hetsch. 1916.** Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre. 4. Auflage (2 Bände). Bd. I. (Wien 1916. gr. 8°. XV, 610 pp. 46 T. 7 K. 113 Fig.)

Quantz, E. 1915. Ueber die Bedeutung des Bacterium coli für die Wasserbeurteilung. (Göttingen, 1915. 8°. 38 pp.)

XV. Lichenes.

Cf. **XVI. Victorin.**

Durfee, Th. 1916. Lichens of the Mt. Monadnock region, N. H. N° 7. (Bryologist. XIX. p. 65—66.)

Hesse, O. 1916. Beitrag zur Kenntnis der Flechten und ihrer charakteristischen Bestandteile. (XIV. Mitt.). (Journ. prakt. Chem. N. F. XCIII. p. 254—270.)

Jacobj, K. 1916. Weitere Beiträge zur Verwertung der Flechten. (Tübingen, 1916. 31 pp. 8°.)

Steiner, J. 1916. Aufzählung der von J. Bornmüller im Oriente gesammelten Flechten. (Ann. k. k. nath. Hofmus. Wien. XXX. p. 24—39.)

XVI. Bryophyten.

Bauer, E. 1915. Musci Europaei exsiccati. Die Laubmoose Europas. Serie 24—27. N° 1151—1350. (Prag, 1915. fol.)

Bush, B. F. 1916. The mosses of the Pech catalogue — Missouri. (Bryologist. XIX. p. 52—60.)

Dixon, H. N. 1916. Mnium antiquorum Cardot and Dixon, an extinct moss. (Bryologist. XIX. p. 51—52. ill.)

Dixon, H. N. 1916. On a collection of Bornean mosses made by the Rev. C. H. Binstead. (Journ. Linn. Soc. London. Bot. XLIII. p. 291—322. 2 pl.)

Schiffner, V. 1916. Hepaticae Baumgartnerianae dalmaticae. (Oesterr. bot. Zsch. LXVI. p. 1—21. 29 F.)

Schiffner, V. 1916. Hepaticae Latzelianae. II. Ser. Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebermoose Dalmatiens. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. 186—201. 24 F.)

Standley, P. C. 1916. Additional notes upon New Mexican Hepaticae. (Bryologist. XIX p. 64—65.)

Stephani, F. 1915/16. Species Hepaticarum. Fasc. 68. (Physocolea, Diplasiolejeunea). (Bull. Soc. bot. Genève. V. p. 785—928.)

Timm, R. 1916. Neue wichtige Moosfunde aus dem nordwestlichen Deutschland. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 17—27.)

Victorin, F. M. 1916. Mosses, Hepatics and Lichens of the quartzite hills of the Kamouraska formation. Quebec, Canada. (Bryologist. XIX. p. 60—64.)

Warnstorf, C. 1916. Pottia-Studien als Vorarbeiten zu einer Monographie des Genus „Pottia Ehrb." sens. str. (Hedwigia. LVIII. p. 35—80. 67 A.)

Williams, R. S. 1916. Peruvian mosses. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 323—334. 4 pl.)

XVII. Pteridophyten.

Watts, W. W. 1916. Two Lord Howe Island Polypodia. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. IL. p. 385—388.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen. Cf. IV. Liehr.

Anonymus 1916. New garden plants of the year 1915. (Kew Bull. 1916. App. III. p. 53—72.)

Baker, R. T. 1916. The australian „grey mangrove" [Avicennia officinalis, Linn.], (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 257—281. 20 pl.)

Braun, E. L. 1916. The physiographic ecology of the Cincinnati region. (Ohio State Univ. Bull. XX. p. 115—211. ill.)

Cambage, R. H. 1916. Notes on the native flora of tropical Queensland. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 389—447. 5 pl.)

Chamberlain, C. J. 1916. Stangeria paradoxa. (Bot. Gaz. LXI. p. 353—372. 3 pl. 1 f.)

Christiansen, A. 1916. Taschenbuch einheimischer Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Lebensverhältnisse. 2. Aufl. (Esslingen J. F. Schreiber, o. J. [1916]. kl. 8°. VIII, 160 pp. 98 A. 48 T.)

Erikson, J. 1915. En återfunnen intressant växtvarietet. [Eine wiedergefundene interessante Varietät]. (Karlskrona-Tidringen. Nr. 156. 10. Juli 1915). [Chrysanthemum leucanthemum var. flosculosum. Aspergren, im J. 1823 für die Karlskrona-Gegend angegeben, wurde vom Verf. unweit Oejasjoü und bei Buggamåla wiedergefunden. Das diese Varietät kennzeichnende, mehr oder weiniger vollständige Fehlen der Strahlblüten dürfte durch Nachtfröste während der Entwicklung verursacht sein. — Grevillius (Kempen a. Rh.).]

E(rikso)n, J. 1915. En för Sveriges flora ny växthybrid (Matricaria chamomilla × inodora) funnen vid Rosenholm. (Karstkrona-Tidningen. Nr. 170. 1915). [Der für Schweden neue Bastard wurde bei Rosenholm in Bleking gefunden. — (Grevillius (Kempen a Rh.).]

Font Quer, P. 1916. Notas y comunicaciones. (Bul. r. Soc. española Hist. nat. XVI. p. 285—287.)

Holzhausen, A. 1916. Orchidéer, deras Förekomst, Odlingshistoria och Skötsel. (Stockholm, 1916. gr. 8°. 175 pp. ill.)

J. C. C. 1916. Canna's. (De Natuur. XXXVI. p 209—215. ill.)

Keissler, K. v. und **K. Rechinger. 1916.** Verzeichnis der im Orchideenherbare von Reichenbach fil. enthaltenen Sammlungen. (Ann. k. k. nath. Hofmus. Wien. XXX. p. 13—23.)

Kränzlin, F. 1916. Orchidaceae novae. (Ann. k. k. nat. Hofmus. Wien. XXX. p. 55—65.)

Long, W. H. 1916. Five undescribed species of Ravenalia. (Bot. Gaz. LXI. p. 417—424.)

Maiden, J. H. 1916. Notes on Acacia, with description of new species, N°. 1. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 463—513.)

Maiden, J. H. 1916. Notes on Eucalyptus (with description of new species) N°. IV. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 309—331.)

Maire, R. 1916. La végétation des montagnes du Sud Oranais. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 210—292. 17 pl.)

Merrill, E. D. 1916. Notes on the flora of Borneo. (Philippine Journ. Sc. XI. p. 49—100.)

Nakai, T. 1916. Praecursores ad floram sylvaticam Coreanam. VII. Rosaceae. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 217—242.)

Norton, J. B. 1916. The eastern and the western migrations of Smilax into North America. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 281—283. 1 m.)

Pallis, M. 1916. The structure and history of Plav: the floating fen

of the delta of the Danube. (Journ. Linn. Soc. London. Bot. XLIII. p. 233—290. pl. 11—25. 1 f.)

Petersen, O. G. 1916. Traeer og Buske. Diagnoser til Dansk Frilandsk-Traevaekst. (Kjöbenhavn, 1916. gr. 8°. 532 pp. 1 T. 248 F.)

Petresco, C. 1916. Plantes nouvelles pour la flore de Dobrogea. (Ann. sc. Univ. Jassy. IX. p. 357—364. X. p. 90—94.)

Prodan, G. 1915. Bács-Bodrog vármegye flórája. (Flora des Komitates Bács-Bodrog in Südungarn). (Mag. bot. Lap. XIV. p. 120—269.)

Romell, L. G. 1916. Håganivån och de sydliga växterna i Stockholms skärgård [Das Håga-Niveau und die südlichen Pflanzen der Stockholmer Schären]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 89—90).

Safford, W. E. 1916. Proposed classification of the genus Rollinia, with descriptions of several new species. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 370—384. 3 f.)

Samuelsson, G. 1915. Ueber den Rückgang der Haselgrenze und anderer pflanzengeographischer Grenzlinien in Skandinavien. (Bull. geol. Inst. Upsala. XIII. p. 93—114. 2 f.)

Schaffner, J. H. 1916. Additions to the catalog of Ohio vascular plants for 1915. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 104.)

Schlechter, R. 1916. Die Elaeocarpaceen Papuasiens. [Forts.]. (Bot. Jahrb. LIV. p. 97—128. 6 F.)

Schmeil, O. und J. Fitschen. 1916. Flora von Deutschland. (Leipzig, Quelle & Meyer. 1916. kl. 8°. IV. 439 pp. 1000 A.)

Schneider, C. 1916. Beiträge zur Kenntnis der Gattung Ulmus. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 21—34.)

Schwaighofer, A. 1916. Tabellen zur Bestimmung einheimischer Samenpflanzen und Gefässsporenpflanzen. 18. Aufl. (Wien, A. Pichlers Wwe. & Sohn. 1916. 8°. IV. 171 pp. 96 A.)

Sears, P. B. 1916. Evaporation and plant zones in the Cedar Point Marsh. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 91—100. 5 f.)

Shreve, F. 1916. The weight of physical factors in the study of plant distribution. (Plant World. XIX. p. 53—67.)

Skottsberg, C. 1915. Drag ur vegetationen i Kalifornien och Arizona. (Fauna och Flora. 1915. p. 97—114.)

Smith, J. D. 1916. Undescribed plants from Guatemala and other Central American republics. XXXIX. (Bot. Gaz. LXI. p. 373—387.)

Sprague, T. A. 1916. Dioncophyllum. (Kew Bull. 1916. p. 89—92.)

Sprague, T. A. and J. Hutchinson. 1916. African Anonaceae. (Kew Bull. 1916. p. 145—161. 3 f.)

Stevens, O. A. 1916. Notes on the distribution and growth of North Dakota Cuscuteae. (Amer. Journ. Bot. III. p. 185—188. 2 f.)

Swingle, W. T. 1916. Pamburus, a new genus related to Citrus, from India. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 335—338.)

T. A. S. 1916. Tarrietia utilis. (Kew Bull. 1916. p. 85—86.)

Teodoro, N. G. 1916. A preliminary study of Philippine bananas. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. X. p. 379—421. 12 pl.)

Thellung, A. und F. Zimmermann. 1916. Neues aus der Flora der Pfalz. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 369—378.)

Thonner, F. 1916. The Flowering Plants of Africa. An analytical key to the genera African Phanerogams. (London, Dulau & Co., 1915 [1916]. XVI. 647 pp. 150 pl. 1 m. Price 15 sh.)

Torka, V. 1916. Betula humilis Schrnk im Regierungsbezirk Bromberg. (Zschr. deutsch Ges. Kunst u. Wiss. Posen. XXIII. p. 8—15.)

Trelease, W. 1916. The genus Phoradendron. A monographic revision. (Urbana, Ill., The Univ. of Illinois. 1916. 8°. 224 pp. 245 pl. 1 m. Price $ 2.00.)

Turesson, G. 1916. Lysichiton camtschatcense (L.) Schott, and its behavior in sphagnum bogs. (Amer. Journ. Bot. III. p. 189—209. 5 f.)
Ulbrich, E. 1916. Zwei neue Ranunculaceen aus Ost-Tibet und China: Delphinium szechuanicum spec. nov. und Aconitum tongolense spec. nov. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 298- 300.)
Urban, I 1916. Bignoniaceae trinitenses, nonnullis aliis antillanis novis adjectis. (Rep. Spec. nov. XIV. p 300—314.)
Urban, I. 1916. Sertum antillanum. III. (Rep. Spec. nov. p. 331—343.)
Wangerin, W. 1916 Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse einiger Moore der Provinz Westpreussen und des Kreises Launenburg in Pommern. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVIII. p. 77—135.)
Willis, J. C. 1916. The endemic flora of Ceylon, with reference to geographical distribution and evolution in general: A. correction. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 257.)
W. J. B. 1916. The seven sister Elms. (Kew Bull. 1916. p. 82—83.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. **X. Teodoresco; XV. Hesse.**

Adler, L. 1916. Gewinnung von Phytase aus Malz. (Biochem. Zschr. LXXV. p. 319—338.)
Annett, H. E. 1914. The urease content of certain Indian seeds. (Biochem. Journ. VIII. p. 449—452.)
Baker, R. T. and **H. G. Smith. 1916.** Eucalyptus australiana, sp. nov. („narrow-leaved peppermint") and its essential oil. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. IL. p. 514—524.)
Bokorny, Th. 1916. Einige Versuche über das Fett in der Bierhefe (meist Brauereipresshefe). (Biochem. Zschr. LXXV. p. 346—375.)
Bokorny, Th. 1916. Emulsin und Myrosin in der Münchener Brauereipresshefe (zum Teil auch in Getreidepresshefe). (Biochem. Zschr. LXXV. p. 376—416.)
Cunningham, M. and **C. Dorée. 1914.** The production of w-hydroxy-s-methyl-furfuraldehyde from carbohydrates and its influence on the estimation of pentosans and methyl pentosans. (Biochem. Journ. VIII. p. 438—447.)
Deleano, N. T. 1914. Sur l'hydrolyse des substances albuminoïdes sous l'influence de la papaïne et de la papayotine. (Ann. sc. Univ. Jassy. VIII. p. 252—259.)
Deleano, N. T. 1916. Sur l'hydrolyse des substances albuminoïdes sous l'influence de la papaïne. IIe Note. (Ann. sc. Univ. Jassy. IX. p. 351—356.)
Drummond, J. C. and **C. Funk. 1914.** The chemical investigation of the phosphotungstate precipitate from rice-polishings. (Biochem. Journ. VIII. p. 598—615.)
Ehrlich, F. 1916. Ueber den biochemischen Abbau sekundärer und tertiärer Amine durch Hefen and Schimmelpilze. (Biochem. Zschr. LXXV. p. 417—431.)
Harden, A. and **R. V. Norris. 1914.** The enzymes of washed zymin and dried yeast (Lebedeff). II. Reductase. (Biochem. Journ. VIII. p. 100—106.)
Harden, A. and **S. S. Zilva. 1914.** The enzymes of washed zymin in dried yeast (Lebedeff). III. Peroxydase, catalase, invertase and maltase. (Biochem. Journ. VIII. p. 217—226.)
Harris, J. A. and **R. A. Gortner. 1913.** On the relationship between the weight of the sugar beet and the composition of its juice. (Journ. ind. and engin. Chem. V. p. 1—7.)

Haynes, D. 1914. The gelatinisation of pectin in solutions of the alkalies and the alkaline earths. (Biochem. Journ. VIII. p 553—583.)

Molisch, H. 1916. Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. Nr. 5. Ueber den Nachweis von gelösten Kalkverbindungen mit Soda. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 288—295. 1 T.)

Molisch, H. 1916. Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. Nr. 6. Ueber den Nachweis von Kalk mit Kalilauge oder einem Gemisch von Kalilauge und kohlensaurem Kali. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 357—363. 1 T.)

Price, W. A. 1916. Starch in apple trees. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 356—395.)

Reed, G. B. 1916. The significance of color changes in oxidase reagents. (Bot. Gaz. LXI. p. 430—432.)

Rigg, G. B., H. L. Trumbull and **M. Lincoln. 1916.** Physical properties of some toxic solutions. (Bot. Gaz. LXI. p. 408—416.)

Singh, Puran 1916. Note on the constants of Indian Geranium oil (Motia). (Indian Forest Rec. V. p. 236—240.)

Tunmann, O. 1916. Beiträge zur angewandten Pflanzen-Mikrochemie. XII. Zur Mikrochemie des Gentisins und der gelben Farbstoffe in Frasera carolinensis. (Apoth.-Ztg. 1916. 9 pp.)

Tunmann, O. 1916. Zur mikrochemischen Unterscheidung von Morphin und Kodein. (Apoth. Ztg. 1916. 6 pp.)

Varicak, S. 1916. Polygonarin und Polygonatyn. Einige Beiträge zur Kenntnis der sich im Polygonatum multiflorum — dem vielblütigen Salomonssiegel — vorfindenden chemischen Verbindungen. (Glasnik hrvatsk. prirod. društva, Agram. XXVIII. p. 1—11.)

Wasicky, R. 1916. Ueber die Wirkungsstärke der Digitalis ambigua Murr. (Pharm. Post. Wien. IL. p. 297—298.)

Willstätter. 1915. Ueber Anthocyan. [Vortrag]. (Pharm. Post. Wien. XLVIII. p. 921—922.)

Wilson, A. 1916. Changes in the soil brought about by heating. (Notes bot. School. Trin. Coll. Dublin. II. p. 311—315.)

Zlataroff, A. 1916. Phytobiochemische Studien. I. Mitt. (Biochem. Zschr. LXXV. p. 200—210. 3 A.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **V. d'Angremond; XV. Jacobj.**

Anonymus. 1915. Notas sobre el cedro español [Cedrela odorata]. (La Hacienda. X. p. 198—200. 6 f.)

Anonymus. 1915. Some notes on Philippine yams, and the results of cultivation of three indian races in 1914. (Garden's Bull. Straits Settlements. I. p. 297—304. ill.)

Backer, C. A. 1916. Javaansche voedergrassen. XIV. (Teysmannia. XXVII. p. 253—266. 2 pl.)

Baldacci, A. 1916. Le tabacchicoltura albanese. (Boll. tecnico Colt. Tabacchi Scafati. XV. p. 3—28.)

Baumgarten, J. Th. 1916. Een nieuw zaaitoestel, model Wriengin. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. p. 91—93.)

Bericht (1916) über die von der K. K. Samen-Kontroll-Station in Wien durchgeführten Massnahmen zur Förderung des Futterbaues und der Saatproduktion in Niederösterreich i. J. 1915, erstattet von W. v. Weinzierl. (Wien, 1916. 8°. 50 pp.)

Bolland, B. G. G. 1915. Matthiola humilis und Sisymbrium Irio, häufig vorkommende Unkräuter in Aegypten. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1220.) [Erstere Art kommt in den Gerstenfel-

dern längs der Mittelmeerküste vor, die andere in Gräben und auf allem kultivierten Boden. — Matouschek (Wien)].

Bosscha, K. A. R., J. Bosscha und Ch. Bernard. 1916. Discussie van de fermentatie-proeven te Kertasarie en Malabar genomen, door Dr. J. J. B. Deuss en A. Brzesowsky. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1916. 45. p. 20—42.)

Buck, E. 1915. Der „Ráb", ein im Westen Britisch-Indiens gebräuchliches charakteristisches Reiskultursystem. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1115—1122.)

B[urkill], I. H. 1915. The treatment to which the Para-rubber trees of the Botanic Gardens, Singapore have been subjected. (Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 247—295. ill.)

Cramer, P. J. S. 1916. Excelsa koffie. (Teysmannia. XXVII. p. 211—223. 2 pl.)

Crosius, C. 1915. Der Olivenbau in Kalifornien. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1278—1281.)

Cusmano, G. 1915. Ueber das Propfen von Korkeichen auf Steineichen-Versuche in Italien. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1293—1294.)

Deuss, J. J. B. en A. Brzesowsky. 1916. Fermentatie-proeven te Kertasarie en Malabar genomen. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1916. 45. p. 6—19.)

Diaz, C. 1915. Der „pasto salitrero" (Sporobolus phleoides), eine Futterpflanze für sterile, besonders alkalische Böden. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1149—1150.)

Dick, T. 1916. Origin of the heliman or shield of the New South Wales coast Aborigines. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 282—288. 5 pl.)

Dinand, U. 1916. Taschenbuch der Heilpflanzen. 17. Aufl. (Esslingen J. F. Schreiber. o. J. [1916]. kl. 8°. VIII, 126 pp. 46 T.)

Fischer, H. 1916. Beiträge zur Teichdüngungslehre. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 289. 1 A.)

Hanausek, T. F. 1916. Die Brennesselfaser. (Der Textilmeister. Wien. 1916. p. 3—6. ill.)

Hanausek, T. F. 1915. Die Weidenröschenfaser. (Der Textilmeister, Wien 1915. p. 151—153. ill.)

Hanausek, T. F. 1915. Weiteres über einheimische Ersatzfaserstoffe. (Der Textilmeister. 1915. p. 175—176.)

Harrington, G. T. 1915. Die „harten" Kleesamen und ihre Schälung. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1277—1298.)

Harter, L. L. 1916. Storage-rots of economic Aroids. (Journ. agr. Res. VI. p. 549—571. 3 pl.)

Heinze, B. 1916. Die Entwicklung der Sojabohne oder Kaffeebohne (Soja hispida Mönch) und ihre Verwendung. (Die Naturwissenschaften. IV. p. 478—480.)

Henning, E. 1915. Landtbruksbotaniska notiser från Utsädesföreningens försöksfält vid Ultuna 1913. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXV. p. 130—137.)

Hume, A. N. und M. Chauplin. 1915. Der Sorgho „Kaoliang", eine neue in den Vereinigten Staten versuchsweise angebaute Futterpflanze für trockene Böden. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1147.)

Janson, A. 1915. Kirschenveredlung und -Unterlagen. (Wien. landw. Ztg. LXV. p. 206—207. 1 F.)

Jensen, H. 1916. Verslag over het jaar 1915. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 23. p. 1—42.)

Jeswiet, J. 1916. Beschrijving der soorten van het suikerriet. 2. De twee belangrijkste zaadrietsoorten van Java, 247 B en 100 P. O. J. (Med. Proefstat. Java Suikerind. VI. p. 221—232. 2 pl. f. 56—61.)

Jong, A. W. K. de 1916. Enkele opmerkingen over de bereiding van Citronella-olie. (Teysmanniana. XXVII. p. 246—252. 2 f.)

Jong, A. W. K. de en **C. van Rossem. 1916.** Praktische bemestings-, nawerkings- en vruchtwisselingsproeven. Verslag over den westmoesson 1914—1915. (Med. agr.-chem. Lab. Buitenzorg. 1916. 12. 150 pp.)

Koch, L. 1916. Het planten van cassave volgens de methode van Heemstede Obelt vergeleken met de gewone bij de bevolking in zwang zijnde methoden. (Teysmannia. XXVII. p. 240—245.)

Koens, A. J. 1916. Oogstcijfers bij paditeelt. (Teysmannia. XXVII. p. 267—271.)

Lamb, A. R. 1916. Rape [Brassica napus] as material for silage (Journ. agr. Res VI. p. 527—533.)

Leslie, P. 1916. The history ef Glenmore forest. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 85—91. 1 pl.)

Lindeman, H. 1916. Onkruidbestrijding met fijngemalen kainiet. (Tijdschr. over Plantenz. XXII. p. 102—121. 10 pl.)

Lundberg, J. F. 1915. Hvad utsädet och jordens bearbetning betyda vid potatisodlingen [Die Bedeutung des Saatgutes und der Bodenbearbeitung für den Kartoffelbau]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. XXV. p. 81—83.)

Mac Gregor, A. 1915. Die Verwendung von Pinus pinaster zur direkten Aussaat auf Tonböden. Versuche in Irland. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1169.)

Mac Millan, H. F. 1915. Der Anbau des Melonenbaumes und die Papaïnproduktion. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1164—1165.)

Mann, H. H. and **V. G. Patwardhan. 1916.** Studies in the chemistry and physiology of the leaves of the betel-vine (Piper betle) and of the commercial bleaching of betel-vine leaxes. (Mem. Dep. Agr. India. Chem. Ser. IV. p. 281—322.)

Markley, H. H. 1915. Notas sobre el cultivo del cedro español [Cedrela odorata]. (La Hacienda. X. p. 251—252. 8 f.)

Mazières. A. de 1916. La sériciculture en Algérie. (Rev. hort. Algérie. XX. p. 55—69. à suivre.)

Nilsson, N. Hj. 1915. Årsberättelse öfver Sveriges Utsädesför. verksamhet under år 1914. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXV. p. 91—100.)

Oertzen, von 1916. Anleitung zur Gewinnung der Buchmast des Jahres 1916. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 346. 1 A.)

Pearson, R. S. 1916. Note on the economic uses of rosha grass (Cymbopogon Martini (Stapf). (Indian Forest Rec. V. p. 191—235. ill.)

Pratt, O. A. 1916. Experiments with clean seed potatoes on new land in southern Idaho [P. P.]. (Journ. agr. Res. VI. p. 573—575.)

Rossi, J. 1916. Le rouissage industriel microbiologique des plantes textiles. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. VII. p. 1145—1153.)

Rutgers, A. A. L. 1916. Onderzoekingen over het ontijdig afsterven van peperranken in Nederlandsch-Indië. II. De pepercultuur op Banka. (Med. Lab. Plantenziekten Batavia. 1916. 19. 36 pp. 24 pl. with engl. summary.)

Salmon, E. S. 1916. Two new seedling hops of commercial promise. (Journ. Board Agr. XXIII. p. 47—51. ill.)

Soskin, S. 1916. Die Baumwollkultur in der Kilikischen Ebene und ihre Ausdehnungsmöglichkeit hier sowie in Nordsyrien. [Schluss]. (Tropenpflanzer. XIX. p. 334—345.)

Thickens, J. H. and **G. C. Mc Naughton. 1916.** Ground-wood pulp. Part I — The grinding of cooked and uncooked spruce. Part II — Substitutes for spruce in the manufacture of ground-wood pulp. (Bull. U. S. Dept. Agr. 1916. 343.)

Troup, R. S. 1916. Pinus longifolia, Roxb. A sylvicultural study. (Indian Forest Mem. Sylv. Ser. I. p. 1—126. ill.)

Tubeuf, C. von 1916. Harzungs-Fragen. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 353. 15 A.)

Ulander, A. 1915. Ett och annat från verksamheten vid Sveriges Utsädesförenings Luleå-Filial. (Sverig. Utsädesfören. Tidskr. XXV. p. 231—243. 5 f.)

Ulander, A. 1915. Redogörelse för verksamheten vid Sveriges Utsädesförenings Filial i Luleå år 1914. [Bericht über die Tätigkeit der Luleå-Filiale des schwedischen Saatzuchtvereins im Jahre 1914]. (Sveriges Utsädesför. Tidskr. XXV. p. 64—80.)

Verslag (1915) van het Departement van den Landbouw in Suriname over het jaar 1914. (Paramaribo, J. H. Oliveira. z. j. [1915]. 8°. 59 pp. ill.)

Verslag (1916) van het Departement van den Landbouw in Suriname over het jaar 1915. (Paramaribo, J. H. Oliviera. z. j. [1916]. 8°. 97 pp. ill.)

Vries, O. de 1916. Over voorfermentatie op soedjen-stapels. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 23. p. 69—88.)

Wester, P. J. 1916. Notes on coffee in Java. (Philippine agr. Rev. IX. p. 120—132. 7 pl.)

Wettstein, O. von 1916. Die Harzgewinnung in Niederösterreich. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. (47)—(50).)

Witte, H. 1915. Åkerlostan eller renlostan [Bromus arvensis L.] och dess betydelse såsom vallväxt. [Die Ackertrespe [Bromus arvensis L.] und ihre Bedeutung als Futterpflanze]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXV. p. 244—248.)

Wurth, Th. 1916. Jaarverslag over 1915. (Med. Proefstat. Malang 1916. 12. 23 pp.)

Wyatt, F. A. 1916. Influence of calcium and magnesium compounds on plant growth. (Journ. agr Res. VI. p. 589—619. 5 pl.)

Zufall, C. J. 1916. A criticism of the pharmacopoeial descriptions of vegetable drugs. (Lilly sc. Bull. 1916. p. 265—276. 3 f.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Scott, D. H. 1916. Count Solms-Laubach. (Bot. Gaz. LXI. p. 433—434. 1 portr.). From a biographical sketch published in „Nature", January 13, 1916.]

Zigmundik, J. 1916. I. L. Holuby. Zu seinem 80. Geburtstage. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 61—64. 1 Portr.)

XXII. Bibliographie.

Bartlett, H. H. 1916. The botanical work of Edward Lee Greene. (Torreya. XVI. p. 151—175. 1 portr.)

Wycoff, I. J. K. 1916. Bibliography relating to botany, exclusive of floras. Authors, I. J. K. (Bibliogr. Contr. Lloyd Libr., Cincinnati, Ohio. II. 595—656.)

Ausgegeben: 10 October 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Chodat, R. 1915. Le jardin alpin et le laboratoire de biologie alpine de la „Linnaea" à Bourg-St. Pierre. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 188—211.)

Collins, F. S. a. o. 1916. Notes from the Woods Hole Laboratory. 1915. (Rhodora. XVIII. p. 90—92. 2 f.)

Engler, A. 1916. Führer zu einem Rundgang durch die Gewächshäuser des Königl. Botanischen Gartens. (Dahlem-Steglitz bei Berlin, Selbstverlag des bot. Mus. 1916. kl. 8°. VIII, 52 pp. 1 Plan. Preis 50 Pf.)

Ewart, A. J. and **C. S. Sutton. 1916.** Vernacular names of Victorian plants. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 499—502.)

Fehlmann, W. 1916. Die Wirkung der Limmatverunreinigung auf die Flora und Fauna der Limmat. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LXI. p. XI—XII.)

Hochbauten (1916) des bayerischen Staates aus den letzten Jahrzehnten. Geschäftsbereich der bayerischen Staatsbauverwaltung. Hrsg. von der k. obersten Baubehörde. Neuer botanischer Garten in München. Mitwirkung bei Anordnung des Stoffes für den Druck S. Langenberger, Architekt. (München, G. D. W. Callwey. O. J. [1916]. 4°. 51 pp. ill.)

Jahrbuch (1916) des Ungarischen Karpathenvereins. XLIII. Jahrgang. Deutsche Ausgabe. (Igló, Selbstverlag des Vereins. 1916. 8°. 151 pp.).

Kopeloff, N., H. C. Lint and **D. A. Coleman. 1916.** A review of investigations on soil Protozoa and soil sterilization. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 28—74.)

Krause, K. 1915. Führer durch die biologische Abteilung, die grosse Halle des Erdgeschosses und die pflanzengeschichtliche oder palaeobotanische Abteilung, Kgl. bot. Museum. (Berlin-Dahlem, Selbstverlag des bot. Mus. 1915. kl. 8°. XIV, 51 pp. Preis 50 Pf.)

Krause, K. 1916. Führer durch die pflanzengeographische und die koloniale Abteilung, Kgl. bot. Museum. II. (Berlin-Dahlem, Selbstverlag des bot. Mus. 1916. kl. 8°. 87 pp. Preis 50 Pf)

Naumann, E. 1916. Mikrotekniska Notiser. VII. (Bot. Not. 1916. p. 197—200. Mit deutsch. Res.)

Weiss, F. E., A. D. Imms and **W. Robinson. 1916.** Plants in health and disease. (London, Longmans, Green & Co. 1916. 143 pp. Price 1 sh. 6 p.)

Zimmermann, F. 1916. Die Fauna und Flora der Grenzteiche bei Eisgrub. I. Teil. (Verh. natf. Ver. Brünn. LIV. p. 1—25. 1 T.)

II. Anatomie.

Bailey, I. W. and **H. B. Shepard. 1916.** Sanio's laws for the variation in size of coniferous tracheids. (Bot. Gaz. LX. p. 66—71. 1 f.)

Coster, Ch. 1916. De wandverdikking der mergstraaltracheïden ter onderscheiding van het hout van Picea excelsa Lk. en Larix europaea D.C. (Med. Rijks h. L.-, T.- en B.-School Wageningen. XI. p. 133—135. 1 pl.)

Daniel, J. 1916. Les couches concentriques ligneuses secondaires chez les Dicotylédones. [fin]. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 204—220. ill.)

Mix, A. J. 1916. The formation of parenchyma wood following winter injury to the cambium. (Phytopathology. VI. p. 279—283. 3 f.)

Rushton, W. 1916. The development of „sanio's bars" in Pinus inops. (Ann. of Bot. XXX. p. 419—425. 4 f.)

III. Biologie.

Bews, J. W. 1916. The growth-forms of Natal plants. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 605—636.)

Chodat, R. 1915. Notes biologiques sur les Broméliacées. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 12—13.)

Heintze, A. 1916. Flyttfåglar som fröspridare [Zugvögel als Samenverbreiter]. (Fauna och Flora. 1916. p. 97—113.)

Johansson, K. 1916. En hvitblommig Lamium amplexicaule L. (Svensk bot. Tidskr. X. 27.)

Johansson, K. 1916. Kan Lamium purpureum L. räknas till vår-blommorna? [Kann Lamium purpureum L. zu den Frühlingsblüten gezählt werden?]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 269—271.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. **VI. Claussen.**

Anonymus. 1916. Pollination in the pine. (Journ. of Heredity. VII. p. 402—405. 4 f.)

Barratt, K. 1916. A note on an abnormality in the stem of Helianthus annuus. (Ann. of Bot. XXX. p. 481—484. 3 f.)

Brož, O. 1916. Aufgesprungene Früchte. (Mitt. k. k. landw.-bakt. u. Pflanzenschutzstat. Wien. O. J. [1916]. 4 pp. 1 F.)

Burkill, I. H. and **E. Goulding. 1915.** Kenari seeds, Canarium rufum. (Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 322—323.)

Church, M. B. 1916. The development of the embryo sac and embryo of Cooperia Drummondii. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 397—405. 2 pl.)

Graff, P. W. 1916. The stamens of Erythronium americanum. (Torreya. XVI. p. 180—182.)

Hill, J. B. 1916. A method for the dehydration of histological material. (Bot. Gaz. LXI. p. 255—256.)

Jahn, E. 1913. Ueber Dolden von Pastinaca sativa. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (54)). [In einer Dolde ist eine kurzgestielte Zentralblüte aufgetreten, so wie solche bei Daucus carota regelmässig vorkommen. Morphologisch lässt sich dies durch die Annahme erklären, dass die Dolden aus zusammengedrängten Dichasien entstanden seien. Loesener stimmt dieser Erklärung bei. — Matouschek (Wien).]

Jeffrey, E. C. and **R. D. Cole. 1916.** Experimental investigations on the genus Drimys. (Ann. of Bot. XXX. p. 359—368. 1 pl.)

Karl, J. 1915. A viridis tipusú Euglenák megosztódásárol. [Ueber die Kernteilung der Euglenen vom Typus viridis]. (Bot. közlem. XIV. p. 135—144. 12 f. Mag. u. Deutsch.)

Kirkwood, J. E. 1916. Bisporangiate cones of Larix. (Bot. Gaz. LXI. p. 256—257.)

Land, W. J. G. 1916. Chloroform as a paraffin solvent in the imbedding process. (Bot. Gaz. LXI. p. 251—253.)

Lendner, A. 1915. Sur deux Rénoncules anormales. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 17—21.)

Malenotti, E. 1915. Bemerkungen über das „incappucciamento" des Klees [Trifolium pratense]. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1208—1209.)

Meves, F. 1916. Historisch-kritische Untersuchungen über die Plastosomen der Pflanzenzellen. (Arch. mikr. Anat. LXXXIII. 3.)

Meyer, A. 1916. Der Bau der Protoplasten der Zelle und das Wesen der

Chondriosomen und Allinate. (Sitzber. Ges. Beförderung ges. Natw. Marburg. 1916. p. 45—51.)

Nord, F. 1916. Androgyn Betula verrucosa Ehrh. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 272.)

Nothnagel, M. 1916. Reduction divisions in the pollen mother cells of Allium tricoccum. (Bot. Gaz. LXI. p. 453—476. 1 f. 3 pl.)

Ohara, K. 1916. On the mucilage of Hydrangea paniculata, Sieb. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. VI. p. 128—132.)

Renner, O. 1916. Zur Terminologie des pflanzlichen Generationswechsels. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 337—374.)

Seliber, G. 1916. Sur les pigments des graines de certaines plantes. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 793—794.)

Smith, G. M. 1916. Cytological studies in the Protococcales. (Ann. of Bot. XXX. p. 459—479. 2 pl. 6 f.)

Stauffacher. 1914. Die „Chondriosomen" in tierischen und pflanzlichen Zellen. (Verh. schweiz. natf. Ges. XCVI. p. 248—249.)

Unna, P. G. 1914. Eine gute Doppelfärbung für gewöhnliche und saure Kerne. (Zschr. wiss. Mikrosk. XXXI. p. 289—295.)

Weber, G. und F. 1916. Wirkung der Schwerkraft auf die Plasmaviskosität. (Jahrb. wiss. Bot. LVII. p. 129—188. 11 F.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **XI. Bonzomski; XIV. Lehmann.**

Bartlett, H. H. 1916. The status of the mutation theory, with especial reference to Oenothera. (Amer. Nat. L. p. 513—529.)

Benincasa, M. 1916. Le nuove varietà di tabacco italiane. (Boll. tecnico Colt. Tabacchi Scafati. XV. p. 29—33 con tav.)

Bolotoff, W. 1915. Untersuchungen an vier Zuckerrübenlinien in Russland. (Journ. Opitnoi Agron. Petersburg. XVI. p. 106—117.)

Castle, W. E. 1916. Variability under inbreeding and crossbreeding. (Amer. Nat. L. p. 178—183.)

Cockerell, T. D. A. 1916. Collarette flowers. (Journ. of Heredity. VII. p. 428—431. 3 f.)

East, E. M. 1916. Significant accuracy in recording genetic data. (Amer. Journ. Bot. III. p. 211—222.)

Groth, B. H. A. 1915. Some results in size inheritance. (Bull. New Jersey agr. Exp. Stat. 1915. 278. 92 pp. 34 pl.)

Haeckel, E. 1916. Fünfzig Jahre Stammesgeschichte. Historisch-kritische Studien über die Resultate der Phylogenie. (Jenaische Zschr. Natw. LIV. p. 133—202.)

Higgins, D. F. 1916. The white-barked pine. (Journ. of Heredity. VII. p. 399—401. 2 f.)

Jensen, Hj. 1916. Over nakomelingen van plus- en min-varianten van zuivere lijnen bij tabak. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 24. p. 43—56. 2 pl.)

Kalt, B. 1916. Ein Beitrag zur Kenntnis chlorophylloser Getreidepflanzen. (Zschr. f. Pflanzenzücht. IV. p. 143—150.)

Lagerheim, G. 1916. Färg variationen af Anemone nemorosa L. [Farbenvariationen der Anemone nemorosa L.]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 67—72. 1 T.)

Leighty, C. E. 1916. Carman's wheat-rye hybrids. (Journ. of Heredity. VII. p. 420—427. 4 f.)

Lotsy, J. P. 1916. Evolution by means of hybridization. (The Hague, M. Nijhoff. 1916. 8°. VIII, 166 pp. ill.)

Manaresi, A. 1915. Propfbastard, erhalten durch Pfropfen von Mispelbaum auf Weissdorn. (Int. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1292—1293.)

Paine, S. G. 1916. On the supposed origin of life in solutions of colloidal silica. (Ann. of Bot. XXX. p. 383—388. 1 pl.)
Plahn-Appiani, H. 1916. Die Bestimmung der Bruchfestigkeit der Getreidehalme. (Zschr. f. Pflanzenzücht. IV. p. 151—160.)
Prodan, G. 1916. Achillea-hibridek a Drobogeából. [Achillea-Bastarde aus der Dobrogea]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 62—65.)
Roux, W. 1915. Die Entwickelungsmechanik. Sonderabdruck aus „Das Land Goethes 1914—1916". (Stuttgart u. Berlin, Deutsche Verlags-Anstalt. 1915. 4°. 4 pp.)
Saunders, E. R. 1916. The results of further breeding experiments with Petunia. (Amer. Nat. L. p. 548—553.)
Surface, F. M. 1916. On the inheritance of certain glume characters in the cross Avena fatua × A. sativa var. Kherson. (Proc. nation. Ac. Sc. U. S. A. II. p. 478—484. 3 f.)
Trabut, L. 1916. Pyronia [hybrid between Pyrus and Cydonia]. (Journ. of Heredity. VII. p. 416—419. 2 f.)
Valleau, W. D. 1916. Inheritance of sex in the grape. (Amer. Nat. L. p. 554—564.)
Wager, H. A. 1916. A factor in the evolution of plants. (S. African Journ. Sc. XII. p. 517—518.)
White, O. E. 1916. Inheritance studies in Pisum. (Amer. Nat. L. p. 530—547.)
Wiesner, J. von Bemerkungen zu Herbert Spencers Evolutionsphilosophie. (Jahrb. philos. Ges. Univ. Wien 1914—15. p. 135—165.)
Zsák, Z. 1916. Nehány érdekes hybrid Budapest flórájában. [Einige interessante Hybriden in der Flora von Budapest]. (Mag. bot. Lap. XV. p 60—61.)

VI. Physiologie.

Bakke, A. L. 1915. The effect of smoke and gases upon vegetation. (Proc. Iowa Ac. Sc. XX. p. 169—188.)
Blackman, V. H. and **E. J. Welsford. 1916.** Studies in the physiology of parasitism. (Ann. of Bot. XXX. p. 389—398. 1 pl.)
Bokorny, Th. 1916. Neues über die Kohlenstoffernährung der Pflanzen. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 385—403.)
Brown, W. 1916. Studies in the physiology of parasitism. (Ann. of Bot. XXX. p. 400—406.)
Burkill, I. H. 1915. Different parts of the tubers of Dioscorea alata sprout at different rates. (Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 306—307.)
Claussen, P. 1913. Ueber das Auswachsen der Kurztriebe an vorjährigen Jahrestrieben von Pinus silvestris zu Langtrieben. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (55).)
Euler, H. und **B. 1916.** Giftwirkung auf Enzyme in der lebenden Zelle. (Fermentforschung. I. p. 465—470.)
Fallada, O. and **I. K. Greisenegger. 1916.** Das Kalk-Magnesia-Verhältnis des Bodens in seiner Bedeutung für den Samenertrag der Zuckerrübe. (Oesterr.-ungar. Zschr. Zuckerind. u. Landw. XLV. p. 117—122.)
Haberlandt, G. 1916. Blattepidermis und Lichtperzeption. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. p. 672—687.)
Harvey, E. M. and **R. C. Rose. 1916.** The effects of illuminating gas on root systems. (Bot. Gaz. LX. p. 27—44. 9 f.)
Headley, F. B. a. o. 1916. Effect on plant growth of sodium salts in the soil. (Journ. agr. Res. Washington. VI. p. 857—869.)
Hibino, Sh. 1916. Effekt der Ringelung auf die Stoffwanderung bei

Cornus controversa Hemsl. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (165)—(196). ill. Japanese.)

Jakouschkine, J. 1915. Ueber die Beziehungen zwischen dem den Pflanzen leicht zu entziehenden Phosphorgehalt und der Zulänglichkeit der Phosphornahrung. [V. M.]. (Journ. Opitnoi Agron. Petersburg. XVI. p. 118—139.)

Koketsu, R. 1916. Ueber den Einfluss der elektrischen Reizung auf die Permeabilität der Pflanzenzellen. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 264—266.)

Lakon, G. 1916. Ueber einen bemerkenswerten Fall von Beeinflussung der Keimung von Getreide durch Pilzbefall. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 421.)

Lloyd, F. E. 1916. Abscission in Mirabilis jalapa. (Bot. Gaz. LXI. p. 213—230. 1 pl.)

Milne, D. 1915. The vitality of seeds passed by cattle. (Agr. Journ. India. X. p. 353—369.)

Molliard, M. 1916. L'azote libre et les plantes supérieures. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 225—250. 1 f. 1 pl.)

Reed, G. B. 1916. On the mechanism of oxidase action. (Bot. Gaz. LXII. p. 53—64. 4 f.)

Reed, G. B. 1916. The measurement of oxidation potential and its significance in the study of oxidases. (Bot. Gaz. LXI. p. 523—527. 2 f.)

Rose, D. H. 1916. Oxidation in healthy and diseased apple bark. (Bot. Gaz. LX. p. 55—65.)

Sabachnikoff, W. 1915. Verfahren zur Steigerung der Keimfähigkeit und Keimkraft der Luzernesamen. (Semled. Gazeta, St. Petersburg. 1915. p. 672—674, 698—701, 721—724.)

Shull, Ch. A. 1916. Measurement of the surface forces in soils. (Bot. Gaz. LXII. p. 1—31. 5 f.)

Stålfelt, M. G. 1916. Ueber die Wirkungsweise der Infiltrationsmethode von Molisch und einige Versuche mit derselben. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 37—46.)

Stange, H. 1915. Reduktion und alkoholische Gärung. (Zschr. Gärungsphysiol. V. p. 65—150.)

Stark, P. 1916. Experimentelle Untersuchungen über das Wesen und die Verbreitung der Kontaktreizbarkeit. (Jahrb. wiss. Bot. LVII. p. 189—320. 31 F.)

Stiles, W. 1916. On the interpretation of the results of water culture experiments (Ann. of Bot. XXX. p. 427—436.)

Tröndle, A. 1913. Neue geotropische Versuche. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1913. 2. p. 215—217.)

Trousoff, A. 1915. Studien über die Humusbildung durch Pflanzen unter spezieller Berücksichtigung der natürlichen Verhältnisse in Russland. (Selskoie Khosiaistwo i Liesowodstwo, St. Petersburg. CXLVII. p. 575—605.)

Tschermak, A. von 1916. Allgemeine Physiologie in zwei Bänden. I. Bd. Grundlagen der allgemeine Physiologie. 1. Teil: Allgemeine Charakteristik des Lebens, physikalische und chemische Beschaffenheit der lebenden Substanz. (Berlin, J. Springer. 1916. 8°. IX, 281 pp. 12 A. Preis 10 Mk.)

VII. Palaeontologie.

Berry, E. W. 1916. A Zamia from the lower eocene. (Torreya. XVI. p. 177—179. 1 f.)

Claussen, P. 1913. Ueber die nur fossil bekannte Gruppe der Bennettitales. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (52).)

Claussen, P. 1913. Ueber fossile Formen aus der Verwandtschaft der Cycadeen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (49)—(50).)
Forsaith, C. C. 1916. A report on some allochthonous peat deposits of Florida. Part I. Topographical. (Bot. Gaz. LXII. p. 32—52. 1 diagr.)
Hennig, E. 1916. Paläontologie und Entwicklungslehre. (Die Naturw. IV. p. 514—518.)
Pictet, A. und **O. Kaiser. 1915.** Ueber die Kohlenwasserstoffe der Steinkohle. (Actes Soc. helvét. Sc. nat. IIIc. p. 158—160.)
Stevenson, J. J. 1916. Interrelations of the fossil fuels. I. (Proc. amer. philos. Soc. LV. p. 21—203.)
Zahálka, C. 1916. Die sudetische Kreideformation und ihre Aequivalente in den westlichen Ländern Mitteleuropas. I. Die westböhmische Kreide und die Kreide im östlichen Bassin de Paris. (Jahrb. k. k. geol. Reichsanst. Wien. LXV. p. 1—176.)

VIII. Microscopie.

(Vacat.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

Migula, W. 1910/13. Kryptogamen-Flora. Fortsetzung der Thoméschen Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz in Wort und Bild. Bd. I—III. (Gera, R., F. von Zeschwitz. 1910—13. 8°.)

X. Algae.

Cf. **IV. Smith.**

Acton, E. 1916. Studies on nuclear division in Desmids. (Ann. of Bot. XXX. p. 379—382. 1 pl. 4 f.)
Ayres, A. H. 1916. The temperature coefficient of the duration of life of Ceramium tenuissimum. (Bot. Gaz. LXII. p. 65—69.)
Beckmann und **E. Bark. 1916.** Seetang als Ergänzungsfuttermittel. II. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. p. 1009—1033.)
Chodat, R. 1916. Sur l'isogamie, l'hétérogamie, la conjugation et la superfétation chez une algue verte. (Arch. Sc. phys. et nat. Genève. 4. XLI. p. 155—157.)
Ernst, A. 1915. Untersuchungen an Chara crinita. (Actes Soc. helvét. Sc. nat. IIIc. p. 198.)
Fritsch, F. E. and **H. Takeda. 1916.** On a species of Chlamydomonas (C. sphagnicola, F. E. Fritsch and Takeda — Isococcus sphagnicolus, F. E. Fritsch). (Ann. of Bot. XXX. p. 373—377. 14 f.)
Grunow, A. 1915. Additamenta ad cognitionem Sargassorum. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXV. p. 329—448.)
Hylmö, D. E. 1916. Studien über die marinen Grünalgen der Gegend von Malmö. (Ark. för Bot. XIV. 57 pp.)
Johnson, D. S. and **H. H. York. 1915.** The relation of plants to tide levels; a study of factors affecting the distribution of marine plants. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1915. 206. 162 pp.)
Kylin, H. 1916. Die Entwicklungsgeschichte und die systematische Stellung von Bonnemaisonia asparagoides (Woodw.) Ag. nebst einigen Worten über den Generationswechsel der Algen. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 545—586.)
Rehfous, L. 1915. Note sur trois Mallomonas nouveaux. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 14—16.)
Roe, M. L. 1916. The development of the conceptacle in Fucus. (Bot. Gaz. LXI. p. 231—246. 4 pl.)
Saller. 1916. Der Seetang als Industrierohstoff. (Prometheus. XXVIII. p. 726—727.)

Senn, G. 1915. Die Chromatophoren-Verlagerung in den Palisadenzellen mariner Rotalgen. (Actes Soc. helvét. Sc. nat. IIIc. p. 203.)
Shaw, W. R. 1916. Besseyosphaera, a new genus of the Volvocaceae. (Bot. Gaz. LXI. p. 253—254.)
Takeda, H. 1916. On Carteria Fritschii, sp. nov. (Ann. of Bot. XXX. p. 369—372. 10 f.)
Yendo, K. 1916. Notes on Algae new to Japan. V. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 243—263.)

XI. Eumycetes.

Bau, A. 1916. Ueber die Haltbarkeit einiger Hefeenzyme. (Wschr. f. Brauerei. XXXII. p. 159—162.)
Bayliss-Elliott, J. S. and **W. B. Grove. 1916.** Roesleria pallida, Sacc. (Ann. of Bot. XXX. p. 406—414. 11 f.)
Biedermann, W. 1916. Fermentstudien. II. Mitt. Die Autolyse der Stärke. (Fermentforschung. I. p. 474—504.)
Bokorny, Th. 1916. Beobachtungen über Hefe. (Arch. ges. Physiol. CLXIV. p. 203—274.)
Bonzomski, J. 1915. Giebt es eine Mutation bei den Hefen? (Iswiestiia Moskowskago Selskochosiajstwennago Instituta, Moskau. XXI. p. 42—136.)
Cruchet, P. 1916. Deux Urédinées nouvelles. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 73—79.)
Cruchet, D., E. Mayor et **P. Cruchet. 1916.** Herborisation mycologique en Valais. (Bull. Murithienne. XXXIX. p. 212—225.)
Douglas, G. E. 1916. A study of development in the genus Cortinarius. (Amer. Journ. Bot. III. p. 319—335. pl. VIII—XIII.)
Franzen, H. 1916. Beiträge zur Biochemie der Mikroorganismen. X. (Zschr. physiol. Chem. XCVII. p. 314—324.)
Gregory, C. T. 1916. Studies on Plasmopara viticola. (Rep. intern. Congr. Vitic. San Francisco. 1915 [1916]. p. 126—150. ill.)
Grove, W. B. 1916. New or noteworthy fungi. Part V. [concl.]. (Journ. of Bot. LIV. p. 217—223.)
Guyot, H. 1915. Un champignon à acide cyanhydrique et à aldéhyde benzoique. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 22—24.)
Henneberg, W. 1915. Ueber das „Volutin" oder die „metachromatischen Körperchen" in der Hefezelle. (Wschr. f. Brauerei. 1915. p. 301.)
Höhnel, F. von 1916. Mykologisches. XXIV. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 51—60, 94—112.)
Klöcker, A. Ueber die Bildung eines Fluoresceïn ähnlichen Stoffes in Kulturen von Aspergillus glaucus. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 225—226.)
Kopeloff, N., H. C. Lint and **D. A. Coleman. 1916.** A new method of separating Fungi from Protozoa and Bacteria. (Bot. Gaz. LXI. p. 247—250.)
Lendner, A. 1916. Le Clathrus cancellatus Tourn. en Suisse. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VIII. p. 168.) [Vorkommen dieses Pilzes in Tessin.]
Matthey, J. E. 1916. L'Hygrophore de Mars, un nouveau champignon comestible. (Le Rameau de Sapin. L. p. 19—21.)
Maublanc, A. und **E. Rangel. 1915.** Ueber neue und wenig bekannte Pilze Brasiliens. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1210—1211.)
Mayor, E. 1916. Herborisation mycologique dans la vallée de Suas à l'occasion de la réunion aunuelle de la Murithienne. (Bull. Murithienne. XXXIX. p. 192—211.)

Mayor, E. 1916. Liste de champignons trouvés au printemps dans la région de Martigny. (Bull. Murithienne. XXXIX. p. 187—191.)
Murrill, W. A. 1916. A very dangerous mushroom. (Mycologia. VIII. p. 186—187.)
Murrill, W. A. 1916. Illustrations of Fungi. XXIII. (Mycologia. VIII. p. 121—124. 1 pl.)
Petri, L. 1915. Der gegenwärtige Stand der Kenntnis über die physiologische Bedeutung der Mycorrhizen bei den Bäumen. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1236—1251.)
Portier, P. et **Sartory. 1916.** Sur un Spicaria nouveau, isolé de la chenille de Cossus cossus. Spicaria cossus n. sp. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 700—701. 1 f.)
Portier, P. et **Sartory. 1916.** Sur une forme du Botrytis bassiana, isolée de la chenille de Nonagria typhae. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 702—703.)
Portier, P. et **Sartory. 1916.** Sur une variété thermophile de Fusoma intermedia Sartory-Bainier, isolée de l'Epeira diademata. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 769—773. ill.)
Postolka, A. 1916. Ueber Pilzwachstum in Hühnereiern. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 320—330.)
Ramsbottom, J. 1915. A list of the british species of Phycomycetes, etc., with a key to the genera. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 304—317.)
Ramsbottom, J. 1915. Notes on the list of british Phycomycetes. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 318—323.)
Ramsbottom, J. 1915. Some notes on the history of the classification of the Phycomycetes. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 324—350.)
Rangel, E. 1916. Contribuição para o estudo dos Puccinias das Myrtacéas. (Arch. Mus. nacion. Rio Janeiro. XVIII. p. 149—155. 4 t.)
Rangel, E. 1916. Fungos do Brasil, novos ou mal conhecidos. (Arch. Mus. nacion. Rio Janeiro. XVIII. p. 159—163. 3 t.)
Rytz, W. 1916. Ueber Synchytrium, eine Gruppe einfachster, gallenerzeugender Pilze. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1916. 4 pp.)
Schander, R. und **W. Fischer. 1915.** Zur Physiologie von Phoma betae. (Landw.-Jahrb. 1915.)
Spegazzini, C. 1915. Segunda contribución al conocimiento de las Laboulbeniales italianas. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Aires. XXVII. p. 37—74. 38 f.)
Standley, P. C. 1916. Fungi of New Mexico. (Mycologia. VIII. p. 142—177.)
Staritz, R. 1913. Zweiter Beitrag zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 55—86.)
Stevens, F. L. and **A. Peterson. 1916.** Some new strawberry fungi. (Phytopathology. VI. p. 258—266. 26 f.)
Sumstine, D. R. 1916. A new species of Colus from Pennsylvania. (Mycologia. VIII. p. 183—184.)
Suyematsu, N. 1916. On the artificial culture of Dactylaria parasitans Cav. III. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (196)—(201). ill. Japanese.)
Waterman, H. J. 1916. De stofwisseling van Aspergillus niger. (Versl. kon. Ak. Wet. Amsterdam. XXV. p. 33—36.)
Welsford, E. J. 1916. Conjugate nuclei in the Ascomycetes. (Ann. of Bot. XXX. p. 415—417. 4 f.)
Will, H. 1916. Beiträge zur Kenntnis der Sprosspilze ohne Sporenbildung, welche in Brauereibetrieben und in deren Umgebung vorkommen. VI. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 226—281.)
Zikes, H. 1916. Ueber abnorme Kolonienbildungen bei Hefen und Bakterien. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 1—4. 3 A.)

Zsák, Z. 1916. A Botrychium Lunaria (L.) Sw. pestvérmegyei elöfordulasa. [Ueber das Vorkommen von Botr. Lun. im Pester Komitate]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 82—85.)

XII. Myxomycetes.

Jahn, E. 1913. Schnee- und Wintermyxomyceten. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (19)—(22).)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Aberson, J. H. 1916. Bijdrage tot de kennis der zoogenaamde physiologisch zure en alkalische zouten en hun beteekenis voor de verklaring der „bodemziekten". (Med. R. h. L.-, T.- en B.-School Wageningen. XI. p. 1—108. 10 pl. Nederl. en duitsch.)

Anonymus. 1916. Gebrauchsanweisung für die Verwendung von Perocid zur Bekämpfung der Peronospora der Reben. (Merkbl. k. k. Ackerbau-min. Wien. O. J. [1916]. 4 pp.)

Brož, O. 1916. Das Kupferersatz-Präparat „Perocid". (Mitt. k. k. landw.-bakter. u. Pflanzenschutzstat. Wien. O. J. [1916]. 3 pp.)

Comes, O. 1915. Ueber die Widerstandsfähigkeit des Getreides gegen Rost sowie der Pflanzen im allgemeinen gegen Schädlinge. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1342—1343.)

Comes, O. 1915. Wieso kommt es zur Stärkung der Kraft und Widerstandsfähigkeit des Pfirsichbaumes durch Aufpfropfen einer Pflaumensorte? (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1563.)

Evans, I. B. Pole 1916. A new smut of Sorghum halepense Nees. (S. african Journ. Sc. XII. p. 543—544. 1 pl.)

Fallada, O. 1916. Ueber den Witterungsverlauf im Jahre 1914 und über die in diesem Jahre beobachteten Schädiger und Krankheiten der Zuckerrübe. (Oesterr.-ungar. Zschr. Zuckerind. u. Landw. XLV. p. 107—116.)

Fujiwara, Sh. 1916. A new root rot disease of Boehmeria nivea Bl. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. VI. p. 159—164.)

Fulmek, L. 1916. Karbolineum zur Bekämpfung von Obstbaumschädlingen. (Wien. landw. Ztg. 1916. 6 pp.)

Fulmek, L. 1916. Spritztechnik. (Mitt. k. k. landw.-bakt. u. Pflanzenschutzstat. Wien. O. J. [1916]. 52 pp 11 F.)

Harter, L. L. 1916. Rhizoctonia and Sclerotium rolfsii on sweet potatoes. (Phytopathology. VI. p. 305—306.)

Hedicke, H. 1915/16. Beiträge zur Gallenflora der Mark Brandenburg. II. Die Milbengallen. (Ztschr. wiss. Insektenbiologie. XI. p. 239—343. XII. p. 22—26.) [136 Gallen, erzeugt durch Eriophyiden, sind notiert. Einige sind fürs Gebiet neu. Am dürftigsten sind sie vertreten auf den Koniferen und Gräsern. — Matouschek (Wien).]

Hemmi, T. 1916. On the die-back disease of Paulownia tomentosa. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. VI. p. 133—158. 4 f. Japanese.)

Henning, E. 1916. Om möjligheterna att genom skarp sortering av utsädet bekämpa sjukdomar hos sädesslagen. [Ueber die Möglichkeiten, durch scharfe Sortierung des Saatgutes Krankheiten der Getreidearten zu bekämpfen]. (K. Landtbruks Ak. Handl. och Tidskr. Stockholm. 1916. 20 pp. ill.)

Hotson, J. W. 1916. Observations on fire blight in the Yakima valley, Washington. (Phytopathology. VI. p. 288—292. 2 pl.)

Howard, W. L. 1916. An experimental study of the rest period in plants. II—IV. (Res. Bull. Missouri agr. Exp. Stat. 1915. 15. p. 3—25. 16. p. 1—27. 17. p. 1—58. ill.)

Jones, F. R. 1916. Pleosphaerulina on alfalfa. (Phytopathology. VI. p. 299—300.)

Kern, F. D. and **C. R. Orton. 1916.** Phytophthora infestans on tomatoes. (Phytopathology. VI. p. 284—287. 2 f.)

Long, W. H. 1916. Note on western red rot in Pinus ponderosa. (Mycologia. VIII. p. 178—180.)

Meinecke, E. P. 1916. Peridermium harknessii and Cronartium quercuum. (Phytopathology. VI. p. 225—240. 2 f.)

Metcalf, H. 1916. Spread of the chestnut blight in Pennsylvania. (Phytopathology. VI. p. 302.)

Petherbridge, F. R. 1916. Fungoid and insect pests. (Cambridge, Univ. Press. 1916. 174 pp. Price 4 sh.)

Pierce, R. G. 1916. Pinus resinosa, a new host for Peridermium acicolum. (Phytopathology. VI. p. 302—303.)

Pratt, O. A. 1916. Control of the powdery dryrot of western potatoes caused by Fusarium trichothecioides. (Journ. agr. Res. VI. p. 817—831. 1 pl.)

Prell, H. 1916. Das Springen der Gallmückenlarven. (Zschr. wiss. Insektenbiologie. XII. 1916. p. 145—148. Fig. [Die Blütenknospen von Hemerocallis fulva (culta) zeigten Juni 1915 eine auffällige Verkrüppelung, die durch gesellig darin lebende $2^1/_4$ mm lange Larven der Gallmücke Diplosis quinquenotata Löw. verursacht wurde. — Matouschek (Wien).]

Rant, A. 1916. Der graue Wurzelpilz von Cinchona. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 2. 22. 23 pp. 3 pl.)

Reddick, D. and **C. R. Crosby. 1916.** Protecting the home apple orchard by dusting. (Bull. Cornell Extension. 1916. 1. 14 pp. ill.)

Reddick, D. and **F. E. Gladwin. 1916.** Powdery mildew of grapes and its control in the United States. (Rep. intern. Congr. Vitic. San Francisco 1915 [1916]. p. 117—125.)

Rorer, J. B. 1916. The pink disease of cacao. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XV. p. 1—4. 1 pl.)

Ross, H. 1916. Die Pflanzengallen Bayerns und der angrenzenden Gebiete. (Jena, G. Fischer. 1916. 8°. Mit 325 A. Preis 2,5 Mk.).

Rutgers, A. A. L. 1916. De ziekten en plagen der rijst. (Teysmannia. XXVII. p. 313 - 342.)

Schander. Die wichtigsten Kartoffelkrankheiten und ihre Bekämpfung. 2. Bearbeitung. (Arb. Ges. Förderung Baues u. Verwendung Kartoffeln. 1916. 4. 93 pp. 23 A.)

Schander und **F. Krause. 1916.** Berichte über Pflanzenschutz der Abteilung für Pflanzenkrankheiten des Kaiser Wilhelms-Instituts für Landwirtschaft in Bromberg. Die Vegetationsperiode 1913/14. (Berlin, P. Parey. 1916. 8°. 163 pp. 25 A.)

Sharples, A. 1916. Ustulina zonata, a fungus affecting Hevea brasiliensis. (Bull. Dep. Agr. Fed. Malay States. 1916. 25. 24 pp. 10 pl.)

Smith, C. O. 1916. Cottonyrott of lemons in California. (Phytopathology. VI. p. 268—278. 5 f.)

Smith, E. F. 1916. Further evidence as to the relation between crown gall and cancer. (Proc. nation. Ac. Sc. U. S. A. II. p. 444—448.)

Stakman, E. C. and **F. J. Piemeisel. 1916** Infection of timothy by Puccinia graminis. (Journ. agr. Res. VI. p. 813—816.)

Stewart, V. B. 1916. The leaf blotch of horse-chestnut. (Bull. Cornell Univ. 1916. 371. p. 411—419. ill.)

Taubenhaus, J. J. 1916. A wilt disease of the columbine. (Phytopathology. VI. p. 254—257. 2 f.)

Trieschmann. 1916. Der Kartoffelkrebs. (Schleswig-Holsteinische Zschr. Obst- u. Gartenbau. 1916. p. 140—141.)

Tubeuf, E. von 1916. Die Weisspunktkrankheit und ihre Erreger. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 436. 5 A.)

Voelcker, J. A. 1915. Die Wirkung der Bleisalze auf den Weizen. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1262.)

Voelcker, J. A. 1915. Die Wirkung der Kupfersalze auf den Weizen. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1261.)

Wolk, P. C. van der 1916. Onderzoekingen over een onverwachte bacterieziekte in de sojaplant, in aansluiting met een onderzoek naar het wezen der wortelknolletjes van Glycine soja en Arachis hypogaea. (Cultura. 1916. 37 pp.)

Zimmermann, H. 1916. Bericht der Hauptsammelstelle für Pflanzenschutz in Mecklenburg Schwerin und Mecklenburg-Strelitz für das Jahr 1915. (Mitt. landw. Versuchsstat. Rostock. 1916. 105 pp.)

Zimmermann, H. 1916. Eine Wurzelerkrankung des Roggens infolge Frostes. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 321—323. 1 T.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. **XI. Kopeloff, Lint** and **Coleman; Zikes.**

Chodat, R. et **de Coulon. 1916.** La luminiscence de deux bactéries. (Arch. Sc. phys. et nat. 4. XLI. p. 237—239.)

Christensen, H. R. 1916. Versuche und Untersuchungen betreffend verschiedene Impfmittel für Leguminosen, mit besonderer Rücksicht auf das Verhältnis zwischen der Impfwirkung und der Bodenbeschaffenheit. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 282—304.)

Doidge, E. M. 1916. On the occurrence of Bacterium campestre (Pam.) Sm., in South Africa. (S. african Journ. Sc. XII. p. 401—409. 4 pl. 3 f.)

Fischer, H. 1916. Ueber qualitative und quantitative Leistungen stickstoffsammelnder Bakterien im Wasser und im Boden unter Wasserbedeckung. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 304—320.)

Gainey, P. L. and **W. M. Gibbs. 1916.** Bacteriological studies of a soil subjected to different systems of cropping for twentyfive years. (Journ. agr. Res. VI. p. 953—975.)

Greaves, J. E. 1916. Influence of barnyard manure and water upon the bacterial activities of the soil. (Journ. agr. Res. VI. p. 889—926.)

Harper, E. C. 1916. The occurrence of Bacteria in frozen soil. (Bot. Gaz. LXI. p. 507—517. 2 f.)

Kossowicz, A. 1916. Die Priorität der Feststellung des Eindringens der Bakterien durch die intakte Eischale unter natürlichen Verhältnissen, eine Notiz zu Bullmanns Abhandlung „über den Bakterien- und Katalasegehalt von Hühnereiern". (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 330—333.)

Lehmann, E. 1916. Ueber die sogenannten Bakterienmutationen. (Die Naturw. IV. p. 547—551.)

Letellier, A. 1915. Etude sur le Bacterium pseudaceti (Mig.) et son involution. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VIII. p. 27—36.)

Löhnis, F. and **N. R. Smith. 1916.** Life cycles of the Bacteria (Journ. agr. Res. Washington. VI. p. 675—702. 7 pls.)

Rahn, O. 1916. Statistische Studien über die Systeme der Bakterien. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 4—19. 1 A.)

Thöni, J. 1916. Der Nachweis von Bacterium coli im Wasser mit Hilfe der Milchzuckerpeptonagarschüttelkultur. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 334—346.)

Wright, C. R. 1916. The influence of certain organic materials upon

the transformation of soil nitrogen. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 74—79.)

XV. Lichenes.

Bachmann, E. 1916. Nachträge und Berichtigungen zu der Flechtenflora des Vogtlandes und Frankenwaldes. (Sitzber. u. Abh. natw. Ges. „Isis" Dresden. 1915 [1916]. p. 65—77.)

XVI. Bryophyten.

Douin, Ch. 1916. Les variations du gamétophyte chez les Céphaloziellacées. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 251—256. 9 pl.)

Evans, A. W. 1916. Notes on New England Hepaticae. XIII. (Rhodora. XVIII. p. 74—85, 103—120. ill.)

Hagen, J. 1914. Forarbejder till en norsk Lövmosflora. XX. Dicranaceae. (Kgl. norske Vid. Selsk. Skrift. 1914. 192 pp.)

Hurst, C. P. 1916. County lists of mosses. (Journ. of Bot. LIV. p. 262—274.)

Robertson, Th. 1916. South african Hepaticae or liverworts. (S. african Journ. Sc. XII. p. 426—447.)

XVII. Pteridophyten.

Alderwerelt van Rosenburgh, C. R. W. K. van 1916. The Amboina Pteridophyta collected by C. B. Robinson. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XI. p. 101—121. 2 pl.)

Copeland, E. B. 1916. Miscellaneous new ferns. (Philippine Journ. Sc. XI. p. 39—41.)

Copeland, E. B. 1916. The genus Loxogramme. (Philippine Journ. Sc. XI. p. 43—46. 4 pl.)

Diels, L. 1914. Einige Bemerkungen zur Oekologie des Asplenium Seelosii Leyb. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 178—183.)

Duthie, A. V. 1916. Note on apparent apogamy in Pterygodium newdigatae. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 593—598. 2 pl.)

Kümmerle, J. B. A pteridospora szisztematikai jelentöségéröl. [Ueber die systematische Bedeutung der Pteridosporen]. (Bot. közlem. XIV. p. 159 u. 166. Mag. u. deutsch.)

Kümmerle, J. B. 1915. Elömunkálatok a Lonchitis-génusz monografiájához. [Monographiae generis Lonchitidis prodromus]. (Bot. közlem. XIV. p. 166—168. Mag. u. deutsch.)

Pfeiffer, N. E. 1916. The prothallia of Ophioglossum vulgatum. (Bot. Gaz. LXI. p. 518—522. 4 f.)

Wuist, E. D. 1916. Branched prothallia in the polypodiaceae. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 365—383. 15 f.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Anonymus. 1916. Diagnoses africanae. LXVIII. (Kew Bull. 1916. p. 176—182.)

Arnell, H. W. 1915. Vårstudier vid Jönköping. [Frühlingsstudien bei Jönköping]. (Festskr. natv. Fören. Jönköping. 1915. p. 16—18.)

Ball, C. R. 1916. Notes on North American willows. II. (Bot. Gaz. LX. p. 45—54. 3 f.)

Béguinot, A. 1914. Flora Padovana. Parte III. Distribuzione geografica. (Padova, 1914. p. 611—764. 20 t.)

Beuhne, F. R. 1916. Bee-keeping in Victoria. XXVI. The honey flora of Victoria. [cont.] (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 479—486. 6 f. to be cont.)

Beyer, R. 1913. Bemerkungen zu einigen alpinen Cruciferen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 38—49.)

Black, J. M. 1915. Scientific notes on an expedition into the north-western regions of South Australia (j) Botany. (Trans. and Proc. r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 823—842. 2 pl.)

Bornmüller, J. Näheres über Cousinia bulgarica C. Koch. (Mag. bot. Lap. XV. p. 1—7.)

Brenner, W. 1916. Strandzoner i Nylands skärgård. [Ufergürtel in den Schären von Nyland]. (Bot. Not. 1916. p. 173—190. 2 f.)

Britten, J. 1916. An overlooked british mint. (Journ. of Bot. LIV. p. 223—225.)

Britton, E. G. 1916. Wild flower preservation society of America. (Torreya. XVI. p. 182—183.)

Candolle, C. de 1916. A new species of Hydnocarpus. (Philippine Journ. Sc. XI. p. 37—38.)

Cardot, J. 1916. Rosacées nouvelles d'Extrême-Orient. (Not. syst. III. p. 230—243.)

Chodat, R. 1915. Les espèces du genre Prosopanche. (Bull. Soc. bot. Genève. 2 VII. p. 1—2.)

Dorveaux, P. 1916. La botanique dans les „Sartyres Chrestiennes de la cuisine Papale". (Janus. XXI. p. 149—166.)

Evans, I. B. Pole 1916. A new Aloe from Szwaziland. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 603—604. 1 pl.)

Eyles, F. 1916. A record of plants collected in southern Rhodesia. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 273—564.)

Falck, K. 1916. Ny värdväxt för Cuscuta europaea L. [Neue Nährpflanze der Cuscuta europaea L.]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 272—273.)

Gagnepain, F. 1916. Quelques Casearia nouveaux d'Indo-Chine. (Not. syst. III. p. 243—246.)

Gagnepain, F. 1916. Quelques Desmodium nouveaux ou mal connus. (Not. syst. III. p. 255—256.)

Gagnepain, F. Quelques Homalium nouveaux d'Indo-Chine. (Not. syst. III. p. 246—249.)

Gagnepain, F. 1916. Un genre méconnu: Aphyllodium. (Not. syst. III. p. 251—255.)

Gagnepain, F. 1916. Violacées d'Indo-Chine. (Not. syst. III. p. 249—251.)

Hauman, L. 1915. Dioscoréacées de l'Argentine. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Aires. XXVII. p. 441—516. 33 f.)

Hutchinson, J. 1916. Notes on african Compositae. II. (Kew. Bull. 1916. p. 171—176.)

Koehne, E. 1913. Ueber Prunus-Arten. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (51).)

Koorders, S. H. und **Th. Valeton. 1916.** Atlas der Baumarten von Java. 15 Lfrg. (Leiden, P. W. M. Trap. 1916. 8°.)

Krause, K. 1913. Ueber die Vegetationsverhältnisse des Ararat in Hocharmenien. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 27—33.)

Kümmerle, J. B. 1916. Ueber die Entdeckung von Orchis Spitzelii in Kroatien und Norddalmatien. (Mag. bot. Lap. XV. p 28—36.)

Lagerheim, G. 1916. Preparering af Campanula och Picea för herbariet. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 273—276. Mit deutsch. Res.)

Loesener, Th. 1913. Plantae Sclerianae. VIII. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 151—194. 1 f.)

Macbride, J. F. 1916. Notes on certain Borraginaceae. (Contr. Gray Herb. Harvard. Univ. N. S. N° XLVIII. p. 39—58.)

Örtenblad, Th. 1915. Murgrönan i Sverige. [Der Efeu in Schweden]. (Sverig. Natur. VI. p. 39—62. 14 f.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. **XI. Guyot.**

Brill, H. C. 1916. The salicylic acid reaction of beans. (Philippine Journ. Sc. Sect. A. XI. p. 81—89.)

Ciamician, G. et **C. Ravenna. 1916.** Sur la formation des glucosides dans les végétaux. (Ann. de Chim. 9. VI. p. 5—12.)

Curtius, Th. und **H. Franzen. 1916.** Ueber die chemischen Bestandteile grüner Pflanzen. IX. Mitt. Ueber einige nichtflüchtige, in Wasser lösliche Bestandteile der Edelkastanie. (Sitzber. heidelberg. Ak. Wiss. 1916. 18 pp.)

Euler, H. und **E. Löwenhamm. 1916.** Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. XII. (Zschr. physiol. Chem. XCVII. p. 279—290.)

Euler, H. und **T. Tholin. 1916.** Ueber die Phosphatwirkung auf die alkoholische Gärung bei verschiedenen OH'-Konzentrationen.(Zschr. physiol. Chem. XCVII. p. 269—278.)

Harris, Ch. H. and **W. D. Thrams. 1916.** The fruit of Vaccinium corymbosum. (Chem. News. CXIV. p. 73.)

Karrer, P. 1916. Ueber die Brechwurzel-Alkaloide. (Ber. deutsch. chem. Ges. IL. p. 2057—2079.)

Keegan, P. Q. 1916. Notes on plant chemistry. (Chem. News. CXIV. p. 74.)

Klein, G. 1915. Zur Chemie der Zellhaut der Cyanophyceen. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIV. p. 530—545. 1 T.)

Kühr, von Wolzogen 1915. Biochemische Reduktionserscheinungen im Boden. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1126.)

Oesterle, O. A. 1916. Ueber einen Begleiter des Lapachols im Greenheartholz. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 346—348.)

Schaer, E. 1914. Notiz über Lignum nephriticum. (Verh. schweiz. natf. Ges. XCVI. 2. p. 183.)

Schorger, A. W. 1916. Chemistry as an aid in the identification of species. (Proc. Soc. amer. Foresters. XI. p. 33—39.)

Stead, A. 1916. „Loog as"; or, the ash of the alkali bush. (S. african (Journ. Sc. XII. p. 540—542.)

Street, J. P. and **E. M. Bailey. 1916.** The carbohydrates and the enzymes of the soy bean. (Chem. News. CXIV. p. 81—82, to be cont.)

Westling, R. 1915. Mikrosublimation. (Svensk farm. Tidskr. 1915. 15 pp.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **V. Benincasa, Botoloff; VI. Fallada** und **Greisenegger, Jakouschkine; X. Beckmann** und **Bark, Saller; XIV. Gainey** and **Gibbs.**

Angremond, A. d' 1916. De selektietuinen in 1915. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 24. p. 7—26.)

Anonymus. 1915. Die Lohpflanzen in Brasilien. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1560—1561.)

Anonymus. 1916. Fique. Furcraea gigantea. (Kew Bull. 1916. p. 169—170. 1 pl.)

Anonymus. 1916. Forslöbig meddelelse om bedömmelse av asters 1915 og levköi 1914 og 1915. (Norsk Havetidende. 1916 8 pp. 2.)

Brill, H. C. 1916. Hydnocarpus venenata Gaertner: false Chaulmoogra. (Philippine Journ. Sc. Sect. A. XI. p. 75—80.)

Burney, M. d'A. 1916. Portuguese varieties of vines. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 398—408. ill., to be cont.)

Bijlert, A. van 1916. Een mikro-pers. (Med. Rijks h. L.-, T.- en B.-School Wageningen. XI. p. 129—132. 1 pl.)

Detwiler, S. B. The american elm (Ulmus americana). (Amer. Forestry. XXII. p. 259—267. ill.)

Detwiler, S. B. 1916. The birches. (Amer. Forestry. XXII. p. 195—198. ill.)

Geerts, J. M. 1916. Samenvattende bewerking van de resultaten der proefvelden bij de rietcultuur op Java. III. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 233—305.)

Hanausek, T. E. 1915. Ueber die Samen von Chenopodium album. (Zschr. Unters. Nahr.- u. Gen.-Mitt. XXIX. p. 17—25.)

Harrington, G. T. 1916. Agricultural value of impermeable seeds. (Journ. agr. Res. VI. p. 761—796. 1 pl.)

Hollendonner, T. 1915. Lucaszékek xylotomiai viszgálata. [Xylotomische Untersuchung der „Lucie-Stühlchen"]. (Bot. közlem. XIV. p. 192—193. Mag. u. deutsch.)

Honcamp, F. und **E. Blanck. 1916.** Ueber die Konservierung und Düngewirkung des Jauchestickstoffes. (Arb. deutsch. Landw.-Ges. 1916. 282. 281 pp.)

Jahresbericht, 35., (1916) der K. K. Samen-Kontroll-Station in Wien für das Jahr 1915, erstattet von T. v. Weinzierl. (Wien, 1916. 8°. 50 pp.)

Jahresbericht (1916) XXVI der Rübensamenzüchtungen von Wohanka & Comp. Prag. (Prag, Selbstverlag. 1916. 8°. 78 pp. 4 T.)

Jong, A. W. K. de 1916. Wetenschappelijke proefvelden. Verslag over het jaar 1915. (Med. agr.-chem. Lab. Buitenzorg. 1916. 13. 27 pp.)

Kamerling, Z. 1916. De struktuur van den grond. (Ind. Mercuur. 25 Aug. 1916. 19 pp. 6 pl.)

Kylin, H. und **G. Samuelsson. 1916.** Några kritiska synpunkter på bestandsanalyser. [Einige kritische Gesichtspunkte betreffend die Bestandesaufnahme]. (Skogsvårdsför. Tidskr. p. 269—292.)

Lawler, J. 1916. Aperçu historique sur l'exploitation des forêts du Canada. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. VII. p. 1311—1319.)

Lewis, R. G. 1916. Les essences forestières au Canada. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. VII. p. 1319—1327.)

Ljung, E. W. 1915. Försök till Petkuserrågens yterligare förädling. Svalöfs Stjärnråg. [Weitere Züchtungsversuche mit Petkuserroggen. Svalöfs Sternroggen]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXV. p. 108—129. 1 T.)

Mandekić, V. 1916. Die Entwickelung und der jetzige Stand der Pflanzenzüchtung in Kroatien. (Zschr. f. Pflanzenzücht. IV. p. 161—192. 13 A.)

Marcarelli, B. 1915. Den italienischen Reiskulturen im Jahre 1915 durch meteorologische Faktoren zugefügte Schäden. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1338—1339.)

Möller, A. und **R. Albert.** Ueber Stickstoffdüngung junger Holzpflanzen. (Zschr. Forst- u. Jagdw. XLVIII. p. 463.)

Schneidewind, W. u. a. 1916. Stickstoff- und Kali-Düngungsversuche aus den Jahren 1911—1915. (Arb. deutsch. Landw.-Ges. 1916. 283. 202 pp.)

Schulze, B. und **H. Burmester. 1916.** Roggenbau auf Sandboden. Versuche über den Einfluss der Drillweite, der Saatmenge und der Düngung mit Stickstoff. (Arb. deutsch Landw.-Ges. 1916. 281. p. 7—107.)

Walldén, J. N. 1916. Tröskskada å hoete och råg samt dess inflytande på känsligheten för betning och lagring. [Dreschbeschädigungen an Weizen und Roggen und der Einfluss derselben auf die Empfindlichkeit gegen Beizung und Lagerung]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXVI. p. 24—47. 2 f. Mit deutsch. Res.)

Westling, R. 1914. Farmakognosien i forntid och nutid. (Svensk farm. Tidskr. 1914. 11 pp.)
Westling, R. 1914. Farmakognostika notiser. (Svensk farm. Tidskr. 1914. 6 pp. 1 f.) [Handelt über: Flos Cinae und Folium Juglandis].
Westling, R. 1914. Farmakognostika notiser. (Svensk farm. Tidskr. 1914. 2 pp.) [Handelt über: Semen Cydoniae].
Westling, R. Några droger från Madagaskar. I. (Svensk farm. Tidskr. 1916. 7 pp. 6 f.)
Weydahl, K. 1916. Beretning om Selskapet Havedyrkningens Venners försöksvirksomheit i aaret 1915. [Bericht über die Versuchstätigkeit des Vereins „Freunde des Gartenbaues" im Jahre 1915]. (Porsgrund, 1916. 22 pp.)
Weydahl, K. 1916. Gjödslingsforsök i jordbaer. [Düngungversuche mit Erdbeeren]. (Aus der Versuchsstat. der „Havedyrkningens Vennen". Kristiania, 1916. 7 pp.)
Weydahl, K. Om kaalrot, matnaepe og gulrot. [Ueber Kohlrübe (Brassica napus rapifera), Speiserübe (B. rapa hortensis) und Möhre (Daucus carota)]. (Beretning om Selskapet „Havedyrkningens Venners" Forsöksvirksomhet. Kristiania, 1916. 64 pp. 164 f.)
Weydahl, K. 1916. Pil-og Marventer. [Pahl- und Markerbsen]. (Beretning om Selskapet „Havedyrkningens Venners" Forsökvirksomheit. Kristiania, 1916. 67 pp. 4 T.)
Weydahl, K. 1916. Planteslag og gjödsling i havebruket. [Pflanzensorten und Düngung im Gartenbau]. (Kristiania, 1916. 16 pp. ill.)
Wüst, V. 1916. Sonnenblume und Mohn, zwei wertvolle Futter-, Oel- und Honigpflanzen. Anbau, Pflege und Nutzung. 2. Aufl. (Leipzig, Michaelis, 1916. 8°. 30 pp.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Berthault, P. 1916. Édouard Prillieux. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 193—203.)
Britten, J. 1916. Henry Andrews and its „Botanists' Repository". (Journ. of Bot. LIV. p. 236—246.)
Harper, R. M. 1916. Botanical work of Dr. E. W. Hilgard. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 389—391.)
Jeffrey, E. C. 1916. Charles René Zeiller. (Bot Gaz. LXI. p. 528—529. 1 portr.)
J. M. C. 1916. Charles Edwin Bessey. (Bot. Gaz. LX. p. 72—73. 1 portr.)
Potonié, R. 1913. Henry Potonié. Autographische Skizzen mit Ergänzungen des Verfassers. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. 1913. p. (57)—(61).)

XXII. Bibliographie.

Britten, J. 1916. Bibliographical notes. LXVI. The word Herbarium. (Journ. of LIV. p. 274—276.)
Gage, A. T. and **I. H. Burkill. 1916.** William Jack's letters to Nathaniel Wallich, 1819—1821. (Journ. Straits Branch r. asiatic Soc. 1916. p. 147—268.)
Györffy, St. 1916. Bibliographia botanica Tatraënsis. IV. (Jahrbuch ungar. Karpathenver. XLIII. p. 29—45.)

Ausgegeben: 14 November 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Larsson, R. 1916. Brandes om Goethes botaniska insats. (Bot. Not. 1916. p. 193—196.)

Mac Dougal, D. T. 1915. Annual Report of the Director of the Department of Botanical Research. (Yearbook N⁰ 14 Carnegie Inst. Washington for the Year 1915. p. 55—106) [This report gives the usual details of the investigations completed, or in progress, by the director and his collaborators at the Desert Botanical Laboratory at Tucson, Arizona and elsewhere. — Harshberger.]

Rendle, A. B. 1916. Address to the botanical section of the british Association. (Chem. News CXIV. p. 165—169.)

Rendle, A. B. 1916. Report of Department of Botany, British Museum, for 1915. (Journ. of Bot. LIV. p. 305—306.)

Ulbrich, E. 1915. Das Plagefenn-Reservat bei Chorin i M. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 93—125. 5 A.)

Yard, R. S. 1915. Glimpses of our national parks. (Washington, 1915. 48 pp. 19 f.).

II. Anatomie.

Meyer, F. J. 1916. Die Stelärtheorie und die neuere Nomenklatur zur Beschreibung der Wasserleitungsbahnen der Pflanzen. (Beih. bot. Cbl. 1. XXXIII. p. 130—168. 1 A.)

Rumbold, C. 1916. Pathological anatomy of the injected trunks of chestnut trees. (Proc. amer. philos. Soc. LV. p. 485—493. 4 pl.)

Schürhoff, P. N. 1916. Ueber regelmässiges Vorkommen zweikerniger Zellen an den Griffelkanälen von Sambucus. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 433—439. ill.)

Thompson, J. M'Lean 1916. The anatomy and affinity of Deparia Moorei, Hook. (Trans. r. Soc. Edinburgh. L. p. 837—856. 3 pl.)

III. Biologie.

Knopfli, W. 1916. Mutmassliche Ausbildung und Geschichte der Vogelgesellschaften des schweizerischen Mittellandes. (Ornitholog. Jahrb. XXVII. 24 pp.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

†Brandt, M. 1915. Abnormität von Caltha palustris. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (39).)

†Brandt, M. 1915. Zweig von Pinus montana aus der Alpenanlage des kgl. bot. Gartens zu Dahlem, an dem zahlreiche dreinadelige Kurztriebe vorkommen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (37)—(38).)

Mirande, M. 1916. Observation sur le vivant de la formation cytologique de l'anthocyanine. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 368—371.)

Narasimhan, M. J. 1916. Malformations in Casuarina. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XXIV. p. 615—616.)

Pujiula, J. 1916. Notas biológicas. 8. La provocación de raices adherentes de „Hedera helix" L. es efecto del heliotropismo o tigmotropismo? (Bol. Soc. argonesa Cienc. nat. 1916. p. 45—61.)

Pujiula, J. 1916. Nuevos datos sobre cristaloides intranucleares en Pinguicula grandiflora. (Bol. Soc. espan. Biol. 1916. 8 pp. 3 f.)

Small, J 1916. Notes on the corolla in the Compositae. (N. Phytologist. XV. p. 23—35. 33 f.)

Victorin, M. 1916. Aberration in Hepatica acutiloba. (Ottawa Nat. XXX p. 27—28.)

Vuillemin, P. 1916. Anomalies déterminées par la gamogemmie consécutive au traumatisme. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 382—385.)
Wagner, R. 1916. Ueber den Richtungswechsel der Schraubelzweige von Hydnophytum angustifolium Merr. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 18. Mai 1916.)
Wagner, R. 1916. Ueber die Mediansympodien der Lecanorchis malaccensis Ridl. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 6 Apr. 1916.)
Wagner, R. 1916. Ueber Pseudomonopodien. (Bot. Jahrb. LIV. p. 262—268. 4 F.)
Wagner, R. 1916. Zur Morphologie der Boroniee Myrtopsis macrocarpa Schltr. (Bot. Jahrb. LIV. p. 269—272. 1 F.)
Wittmack, L. 1915. Ueber die Beziehungen der Färbung der Samen zur Farbe der Blüten. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. [40].)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Kapteyn, J. C. and **M. J. van Uven. 1916.** Skew frequency curves in biology and statistics. 2nd Paper. Published by the astronomical Laboratory at Groningen. (Groningen, Hoitsema Brothers. 1916. 8°. 69 pp. with pls.)
Maiden, J. H. 1916. On a Eucalypt hybrid. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 185—189.)
Maiden, J. H. 1916. On Brachychiton populneo-acerifolius Frm: the crimson-flowering Kurrajong. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 180—184.)
Rasmuson, H. 1916. Zur Vererbung der Blütenfarben bei Malope trifida. (Bot. Not. 1916. p. 237—240)
Rosén, D. 1916. Kreuzungsversuche Geum urbanum L. ♀ × rivale L. ♂. (Bot. Not. 1916. p. 163—172.)
Schenkling, C. 1916. Mimikry in der Pflanzenwelt. (Prometheus. XXVIII. p. 27—29.)
Scott, L. B. 1916. Forgotten bud variations. (Journ. of Heredity. VII. p. 452—455. 2 f.)
Surface, F. M. 1916. A note on the inheritance of eye pattern in beans and its relation to type of vine. (Amer. Nat. L. p. 577—586. ill.)
Surface, F. M. 1916. Studies on oat breeding. III. On the inheritance of certain glume characters in the cross Avena fatua × A. sativa var. Kherson. (Genetics. I. p. 252—286. 2 pl.)
Thomson, J. A. 1916. Originative factors in evolution. (Journ. r. micr. Soc. 1916. p. 437—450.)
Trow, A. H. 1916. On „albinism" in Senecio vulgaris, L. (Journ. of Genetics. VI. p. 65—74.)
Trow, A. H. 1916. On the number of nodes and their distribution along the main axis in Senecio vulgaris and its segregates. (Journ. of Genetics. VI. p. 1—63. 5 f.)
Vries, H. de 1916. Die Grundlinien der Mutationstheorie. (Die Naturw. IV. p. 593—598.)
Vries, H. de 1916. Gute, harte und leere Samen von Oenothera. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XVI. p. 239—292.)
Vries, H. de 1916. The origin by mutation of the endemic plants of Ceylon. (Science. N. S. XLIII. p. 785—787.)

VI. Physiologie.

Cf. **IV. Pujiula.**

Brown, W. 1915. On the preparation of collodion membranes of

differential permeability. (Biochem. Journ. IX. p. 591—617.)

Harms, H. 1915. Ueber Fluoreszenz-Erscheinungen bei dem Holze der Leguminose Eysenhardtia amorphoides H. B. K. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 184—197.)

Kinzel, W. 1916. Ueber die Keimung einiger Baum- und Gehölzsamen. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 449.)

Koketsu, K. 1916. Ueber den Einfluss der elektrischen Reizung auf die Permeabilität der Pflanzenzellen. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (213)—(235). Japanese.)

Livingston, B. E. 1916. A single index to represent both moisture and temperature conditions as related to plants. (Physiol. Researches. I. p. 421—440. 1 f.)

Molliard, M. 1916. Sur le dégagement d'oxygène provenant de la réduction des nitrates par les plantes vertes. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 371—373.)

Pfeiffer, Th. und **W. Simmermacher. 1915.** Beitrag zur Wirkung des Schwefels auf die Pflanzenproduktion. (Fühlings landw. Ztg. LXIV. p. 243—255.)

Pujiula, J. 1915. Dispositivo sencillo para observar la fototaxis. (Bol. Soc. españ. Biol. 1916. 3 pp. 2 f.)

Reed, G. B. 1916. The mode of action of plant peroxidases. (Bot. Gaz. LXII. p. 233—238. 2 f.)

Sure, B. and **W. E. Tottingham. 1916.** The relation of amide nitrogen to the nitrogen metabolism of the pea plant. (Journ. biol. Chem. XXVI. p. 535—548.)

Weber, F. 1916. Studien über die Ruheperiode der Holzgewächse. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1916. 2 pp.)

VII. Palaeontologie.

Knowlton, F. H. 1916. A new fossil Selaginella from the lower tertiary of Montana. (Torreya. XVI. p. 201—204. 1 f.)

Knowlton F. H. 1916. The flora of the Fox Hills sandstone. (U. S. geol. Surv. prof Pap. 98—H. 1916. 8 pp. 1 i.)

Potonié, R. 1915. Mikrochemisches über kohlig erhaltene fossile Pflanzenreste und praktische Resultate durch deren Färbung. (Sitzber. Ges. natf. Freunde Berlin. 1915. p. 116—118.)

Rothpletz, A. 1915. Die künstlichen Aufschlüsse unter der Höttinger Breccie. (Petermanns Mitt. 1915. p. 92—95, 138—143. 1 T.) [Die Höttinger Breccie kam nach Verf. in einem Zeitabschnitte zur Ablagerung, der die pliozäne und diluviale Zeit miteinander verband und es steht frei, sie als jungpliozän oder als altdiluvial zu bezeichnen. — Matouschek.]

Sernander, R. 1916. Svenska kalktuffer. (Geol. Fören. Förhandl. Stockholm. XXXVII. p. 521—554. XXXVIII. p. 127—190. 4 T. 17 F.)

VIII. Microscopie.

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

Ostenfeld, C. H. 1916. Contributions to West Australian botany. Part I. The sea-grasses of West-Australia. (Dansk bot. Ark. II. p. 1—44. 31 f.)

Pascher, A. 1916. Zur Auffassung der farblosen Flagellatenreihen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 440—447.)

Pethybridge, G. H. 1915. Die „Kultur" der Meeresalgen in Irland und ihre Verwendung als Düngemittel. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1129—1130.)

Sauvageau, C. 1916. Sur les variations biologiques d'une laminaire (Saccorhiza bulbosa). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 396—398.)

Schussnig, B. 1915. Algologische Abhandlungen. Ueber einige neue und seltene Chlorophyceen der Adria. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. 1. CXXIV. p. 425—445. 4 T.)

Smith, G. M. 1916. New or interesting Algae from the lakes of Wisconsin. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 471—483. 3 pl.)

XI. Eumycetes.

Cf. **X. Pascher.**

Claussen, P. 1915. Ueber die Phylogonie pilzlicher Fortpflanzungsorgane. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (28)—(32).)

Cleland, J. B. 1915. Notes on Australian Fungi. N⁰. II. Phalloides and Geasters. (Journ. Proc. roy. Soc. N. S. Wales. IL. p. 192—232.)

Lendner, A. 1915. Les Champignons comestibles et vénéneux (Genève 1915. 8⁰. 19 pp. 17 f.)

Lindner, P. 1916. Eine nochmalige Nachprüfung des Verhaltens zweier Phycomycesstämme gegenüber verschiedenen Zuckerarten und ihres Zygosporenbildungsvermögens. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 448—452. 4 A.)

Lingelsheim, A. 1916. Pyronema laetissimum Schröter vom Geiersberge in Schlesien. (Hedwigia. LVIII. p. 153—155. 1 A.)

Lloyd, C. G. 1916. Mycological notes. N⁰. 42. (Cincinnati, O. 1916. p. 574—588. ill.)

Murr, J. 1916. Zur Pilzflora von Vorarlberg. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 88—94.)

Murrill. W. A. 1916. Illustrations of Fungi. XXIV. (Mycologia. VIII. p. 191—194.)

Örtegren, R. 1916. Cordyceps clavicipitis n. sp., parasit på Claviceps purpurea. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 53—58. ill.)

Overholts, L. O. 1916. A re-description of Tricholoma praemagnum, a fairy-ring mushroom. (Torreya. XVI. p. 197—199. 2 f.)

Overholts, L. O. 1916. New or interesting species of gill fungi from Missouri. (Ann. Missouri bot. Gard. III. p. 195—200. 1 pl.)

Pole Evans, J. B. 1916. South African Rust Fungi. I. The species of Puccinia on Compositae. (Trans. roy. Soc. S. Africa. V. p. 637—646. 5 pl.)

Ramaley, F. 1916. Mushroom fairy rings of Tricholoma praemagnum. (Torreya. XVI. p. 193—196. 2 f.)

Romell, L. 1916. Hvarifrån kommer det bruna pulvret å öfre sidan af Polyporus applanatus och andra Ganoderma-arter? (Svensk bot. Tidskr. X. p. 340—348.)

Rostrup, O. 1916. Bitrag til Danmarks svampe-flora. [Contributions to the fungus flora of Denmark]. I. (Dansk bot. Ark. II. p. 1—56. 43 f. 3 t. with engl. res.)

Semadeni, O. und E. Fischer. 1916. Beiträge zur Biologie und Morphologie einiger Uredineen. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 451—468. 4 F.)

Steidler, E. 1916. Hymenomycetes moravici. Zur Kenntnis der mährischen Fleischpilze. (Mitt. Komm. natw. Durchforsch. Mährens bot. Abt. Brünn. 1916. 15 pp.)

Stevens, F. L. 1916. The genus Meliola in Porto Rico. (Illinois biol. Monographs. II. p. 1—86. 5 pl.)

Sydow, H. und P. 1916. Fungi papuani. Die von C. Ledermann in

Neu-Guinea gesammelten Pilze. (Bot. Jahrb. LIV. p. 246—261. 3 F.)

Sydow, P. 1916. Phycomycetes et Protomycetes exsiccati. Fasc. IX. 25 species (ni. 326—450). (Berolini 1916.)

Sydow, P. 1916. Uredineae exsiccatae. Fasc. 54 et 55. 100 species. (ni. 2651—2750). (Berolini 1916.)

Sydow, H. und **P. 1916.** Weitere Diagnosen neuer philippinischer Pilze. (Ann. Mycol. XIV. p. 353—375.)

Theissen, F. 1916. Studie über Botryosphaeria. (Ann. Mycol. XIV. p. 297—340.)

Thom, C. and **J. N. Currie 1916.** Aspergillus niger group. (Journ. agr. Research. VII. p. 1—15.)

Werkenthin, F. C. 1916. Fungous flora of Texas soils. (Phytopathology. VI. p. 241—253.)

Zikes, H. 1916. Ueber den Einfluss des Rohrzuckerzusatzes zur Würze auf die Biologie der Hefe. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 385—390.)

XII. Myxomycetes.

Jahn, E. 1915. Ueber Myxobacterien. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (28).)

Sturgis, W. C. 1916. Notes on the Myxomycetes of the Curtis Herbarium. (Mycologia. VIII. p. 199—213.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Lingelsheim, A. 1916. Durch Hemipteren verursachte Missbildungen einiger Pflanzen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 378—383. 3 A.)

Lingelsheim, A. 1916. Eine neue Krankheitserscheinung an Kultur-Pelargonien. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 375—378. 2 A.)

Link, G. K. K. 1916. A physiological study of two strains of Fusarium in their causal relation to tuber rot and wilt of potato. (Bot. Gaz. LXII. p. 169—209. 13 f.)

Linsbauer, L. 1916. Tätigkeitsbericht des botanischen Versuchslaboratoriums und des Laboratoriums für Pflanzenkrankheiten der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Ostbau in Klosterneuburg für 1915 6. (Wien, Staatsdruckerei. 1916. 8°. 14 pp.)

Moreillon, M. 1916. Seconde contribution au catalogue des zoocécidies de la Suisse. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 143—171.)

Rangel, E. 1915. Schmarotzerpilze auf Angolaerbsen (Cajanus indicus) in Brasilien. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1213—1214.)

Reed, G. M. 1916. The powdery mildews of Avena and Triticum. (Research Bull. Missouri Agr. Exp. Stat. p. 23. 1916.) [Referring to Erysiphe graminis. — Trelease].

Reed, W. G. 1916. Protection from Domage by Frost. (Geogr. Review I. p. 110—122.) [This is an illustrated paper on the conditions of frost occurrence, frost domage methods of protection (addition of heat, checking terrestrial radiation by a smudge, etc. increased humidity, mixing the air), protection of frosted plants, frost forecasting, frost fighting. — Harshberger].

Reukauf, E. 1916. Der Rosenrost. (Prometheus. XXVII. p. 842—844. 6 A.)

Spaulding, P. 1916. The white-pine blister rust. (Farmer's Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 742.) [Referring to Peridermium Strobi. — Trelease].

Stahel, G. 1916. Over de bestrijding der Zuid-Amerikaansche Heveabladziekte. (Med. Dep. Landb. Suriname. 1916. 6. 2 pp.)

Stoddard, E. M. and **A. E. Moss. 1916.** Cutting out chestnut blighted timber. (Rep. Connecticut agr. Exp. Stat. New Haven Conn. 1915 [1916]. p. 488—496. ill.)

Venkata Rau, M. K. 1916. Some diseases on trees in Mysore caused by a species of Phytophthora. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XXIV. p. 615.)

Weir, J. R. 1916. Mistletoe injury to conifers in the northwest. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 360. 39 pp. 27 f. 4 pl.)

Westerdijk, J. 1916. De sklerotiën-ziekte van de tabak. (Med. Deli Proefstat. X. p. 30—40. 2 pl.)

Whetzel, H. H., J. Rosenbaum, J. W. Braun and **D. A. McClintok. 1916.** Ginseng diseases and their control. (Farmer's Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 736.)

XIV. Bacteriologie.

Lipman, C. B. a. o. 1916. Comparison of the nitrifying powers of some humid and some arid soils. (Journ. agr. Research. VII. p. 47 - 82.)

Morgenthaler, O. 1916. Ein farbstoffbildender Bacillus aus Bienenlarven. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 444—450. 1 T.)

Rullmann, 1916. Bemerkungen zu dem Einspruche von Kossowicz über meine Abhandlung „über den Bakterien- und Katalasegehalt von Hühnereiern. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 514—515.)

XV. Lichenes.

(Vacat.)

XVI. Bryophyten.

Kaiser, G. B. 1916. Mosses rare in Philadelphia. (Bryologist. XIX. p. 69.)

Kavina, K. 1915. Beitrag zur Turfmoosflora Australiens. (Sitzber. Ges. Wiss. Prag. 1915. 8 pp. 1 F.)

Müller, K. 1916. Die Lebermoose. Rabenhorsts Kryptogamenflora. VI. 25. p. 657—720. f. 184—197. (Leipzig, E. Kummer. 1916. 8°.)

Schiffner, V. 1916. Ueber Lophozia Hatcheri und L. Baueriana. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 83—88. ill.)

Warnstorf. 1916. Pottia-Studien. [Schluss]. (Hedwigia. LVIII. p. 81—152. ill.)

Wheldon, J. A. 1916. On Fissidens, with a new variety of F. pusillus. (Journ. of Bot. LIV. p. 317—322.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. **XVIII. Lunell, Zsák.**

Watts, W. 1915. Two Lord Howe Island Polypodia. (Journ. and Proc. roy. Soc. N. S. Wales. IL. p. 385—388.)

Wuist, E. D. 1916. Sex and development of the gametophyte of Onoclea struthiopteris. (Physiol. Researches. I. p. 93—132. 15 f.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Adams. C. C. 1915. An ecological studie of prairie and forest Invertebrates. (Bull. Illinois State Lab. nat. Hist. XI. p. 30—280. 63 pl. 1 m.)

Ashe, W. W. 1915. Loblolly or North Carolina pine. (Bull. North Carolina geol. and econ. Surv. Raleigh 1915. XIV. 169 pp. 27 pl.)

Bailey, J. F. and **C. T. White. 1915.** Contributions to the flora of Queensland. (Queensland agr. Journ IV. p. 287—289. 1 f.)

Bailey, J. F. and **C. T. White. 1915.** Illustrated notes on the weeds of Queensland. (Queensland agr. Journ. IV. p. 226—230. 3 f. p. 345—349. 2 f.)

Beyer, R. 1915. Ueber einige neue Formen von Trifolium-Arten. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenbug. LVI. p. 126—128.)

Blake, S. F. 1916. A revision of the genus Polygala in Mexico. Cen-

tral America and the West Indies. (Contr. Gray Herb. Harvard Univ. N. S. XLVII. p. 1—122. 2 pl.)

Borza, S. 1916. A Saponaria bellidifolia Smith erdélyi lelöhelyei. [Ueber die Standorte der Saponaria bellidifolia Sm. in Siebenbürgen]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 86—87). [Die Pflanze wächst nur an 3 Standorten, die in der Umgebung der Scărișoara bei Podság liegen. — Matouschek.]

Borza, S. 1915. Adatok az erdélyi Fritillaria tenella ismeretéhez. [Zur Kenntnis der siebenbürgerischen Fritillaria tenella]. (Bot. közlem. XIV. p. 188—192. Mag. u. deutsch.)

Burkill, I. H. 1915. Fragments of Malayan geographic botany. (Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 310—318.)

Burkill, I. H. 1916. Orchid notes. Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 318—320, 349—353. ill.)

Burlingame, L. L. 1916. The origin and relationships of the Araucarians. I. (Bot. Gaz. LX. p. 1—26.)

Buttrick, P. L. 1915. Report on a Mosquito Survey at the Mouth of the bonnectieut River. (Rep. Conn. Agr. Exp. Stat. 1915. p. 144—151.) [Incidentally to a Study of the breeding places of the mosquitoes, the author present general observations on salt marshes and their important plants. — Harshberger].

Cambage, R. H. 1915. Notes on the Native flora of Tropical Queensland. (Journ. and Proc. roy. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 389—447. 5 pl.)

Cardoso, A. 1915. El Rio de la Plata desde su génesis hasta la conquista. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos-Aires. XXVII. p. 153—284. ill.)

Cogniaux, A. 1916. Cucurbitaceae-Fevilleae et Melothrieae. (Das Pflanzenreich. 66. Heft. p. 3—277. ill. Leipzig, W. Engelmann. 1916. 8°.)

Coker, W. C. and **H. R. Totten. 1916.** The shrubs and vines of Chapel Hill. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXII. p. 66—81.)

Decker, P. 1915. Drei neue Bürger der märkischen Flora. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 129—132.)

Drude, O. und **B. Schorler 1916.** Beiträge zur Flora Saxonica. (Sitzber. u. Abh. natw. Ges. „Isis" Dresden. 1915 [1916]. p. 78—114. 2 K.)

Dziubaitowski, S. 1915. Etude phytogéographique de la région de la Nida inférieure. (Neuchâtel. 1915. 8°. 171 pp. 1 c.)

Engler, A. 1916. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Hochgebirgsfloren, erläutert an der Verbreitung der Saxifragen. (Abh. kgl. preuss. Ak. Wiss. phys.-math. Kl. 1916. 113 p. 8 T. Einzelausgabe bei G. R. Reimer, Berlin.)

Engler, A. und **E. Irmscher. 1916.** Saxifragaceae — Saxifraga I. (Das Pflanzenreich. 67. Heft. p. 1—451. ill. Leipzig, W. Engelmann. 1916. 8°.)

Gáyer, G. Komárommegye virágos növényeiröl. [Ueber die Blütenpflanzen des Komitates Komárom]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 37—54.)

Görz, R. 1913. Ueber das Indigenat der Salix dasyclados Wimm. und einiger anderer Pflanzen bei Brandenburg a. H. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 147—150.)

Graves, H. S. 1915. Handbook for campers in the national forests in California. (U. S. Forest Serv. 1915.)

Haniff, M. 1916. Record of a few Orchids and other interesting plants (Monocotyledons) found in Penang, Setol, Kedah Peak and Bukit Wang in the north of Kedah. (Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 353—355.)

Hankinson, T. L. 1915. The Vertebrate life of certain prairie and

forest regions near Charleston, Illinois. (Bull. Illinois State Lab. nat. Hist. XI.)

Harms, H. Ueber die systematische Stellung der Aralia Chabrieri Hort. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (26)—(28).

Hauman, L. 1915. Les Alismatacées argentines. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Aires. XXVII. p. 307—324. 1 pl.)

Hauman, L. 1915. Note sur Hydromystria stolonifera Mey. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Aires. XXVII. p. 325—331.)

Hauman, L. 1915. Note sur les Joncacées des petits genres andins. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Aires. XXVII. p. 285—306. 4 f. 2 pl.)

Hoffmann, F. 1913. Verzeichnis der aus Anlasz der diesjährigen Frühjahrs Versammlung im „Forsthause Kupferhammer bei Müllrose in der Nähe von Frankfurt a. O. beobachteten höheren Pflanzen. (Verh. bot. Ver. Brandenburg. LV. p. [26]—[33].)

†**Hoffmann, F. 1915.** Verzeichnis der aus Anlass der diesjährigen Frühjahresversammlung in Kremmen beobachteten höheren Pflanzen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (10)—(15).)

Höfker, H 1915. Uebersicht über die Gattung Ligustrum. (Mitt. deutsch. dendrol. Ges. 1915. p. 51—66. ill.)

Junge, P. 1913. Glyceria nemoralis Uechtr. u. Körn. im nordwestlichen Deutschland. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 34—37.) [Um Ratzeburg an einigen Stellen fand Verf. die genannte Art, die westwärts weit vorgeschoben erscheint. Begleitpflanzen: Festuca silvatica, Poa nemoralis, Milium, Agrostis alba, Carex remota, Geranium robertianum, Circaea lutetiana, Caltha, Arum, etc. ein. Ihr Stellvertreter ist Gl. plicata. — Matouschek (Wien).]

Knuth, R. 1915. Botanische Reiseeindrücke aus Algerien. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 151—169. ill.)

Koehne, E. 1916. Ueber eine merkwürdige Linde zu Zell bei Ruhpolding in Oberbayern. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (47)—(49).

Lagerheim, G. 1916. Anemone nemorosa L. med rudimentärt svepe [Anemone nemorosa L. mit rudimentären Hüllblättern]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 72. 1 F.)

Léveillé, D. H. 1916. Catalogus plantarum provinciae chinensis Kiang-Sou hucusque cognitarum. (Mem. r. Ac. Ciencias y Artes Barcelona. XII. p. 3—25.)

Little, J. E. 1916. Hertfordshire poplars. (Journ. of Bot. LIV. p. 233—236.)

Lunell, E. J. 1915/6. Enumerantur plantae Dakotae septentrionalis III—VI. (Amer. Midland Nat. IV. p. 229—244, 297—320, 355—366, 409—418.)

Macbride, J. F. 1916. Revision of the genus Oreocarya. (Contr. Gray Herb. Harvard Univ. N. S. N⁰ XLVIII. p. 20—38.)

Macbride, J. F. 1916. The true Mertensias of western North America. (Contr. Gray Herb. Harvard Univ. N. S. N⁰ XLVIII. p 1—20.)

Macbride, J. F. 1916. Vegetative succession under irrigation. (Journ. agr. Res. VI. p. 741—759. 8 pl.)

Mac Caughey, Vaughan. 1916. The Forests of the Hawaiian Islands. (Plant World. XX. p. 162—166.) [The littoral, lowland, middle and Upper forest belts of the islands are described in this account with reference to the more important species. A short account of the bogzone is given. — Harshberger].

Mackenzie, K. K. 1916. Notes on Carex. 10. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 423—434.)

Maiden, J. H. 1916. A critical revision of the genus Eucalyptus. Vol. III. Part 7. (Sydney, W. A. Gullick. 1916. 4°.)

Merrill, E. D. 1916. New or interesting Philippine Vitaceae. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XI. p. 125—145.)

Merrill, E. D. 1916. New plants from Sorsogon Province, Luzon. (Philippine Journ. Sc. XI. p. 1—35.)

Meyer, R. 1916. Einiges über den Echinocactus gibbosus P. DC. (Mschr. Kakteenk. XXVI. p. 20—23. ill.)

Millspaugh, C. F. 1916. Contributions to North American Euphorbiaceae. VI. (Field Mus. nat. Hist. Publ. Bot. II. p. 401—420.)

Millspaugh, C. F. 1916. The Hall herbarium. (Bot. Gaz. LXII. p. 239.)

Millspaugh, C. F. 1916. Vegetation of Alacran reef. (Field Mus. nat. Hist. Publ. Bot II. p. 421—431. ill.)

Miyabe and **Y. Kudō. 1916.** Materials for a flora of Hokkaido. VI. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. VI. p. 119—127.)

Moore, Spencer le M. 1916. Alabastra diversa. XXVI. (Journ. of Bot. LIV. p. 249—257, 281—291. 1 pl.)

Murrill, W. A. 1916. An interesting Arum from India. (Journ. New York bot. Gard. XVII. p. 85—86.)

Nakai, T. 1916. Notulae ad plantas Japoniae et Coreae. XII. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 274—290.)

Nelson, A. and **J. F. Macbride. 1916.** Western plant studies. IV. (Bot. Gaz. LXII. p. 143—152.)

Nicholson, C. S. 1916. The Botany of the district (Middlesex parts of Essex and Hertfordshire). (Trans. London nat. Hist. Soc. for 1915. p. 40—43.)

Norlind, V. 1915. Om bokskogen i Skåne och kulturens ingrepp på de sydsvenska bokskogarna. [Ueber die Buchenwälder in Schonen und die durch den Eingriff der Kultur verursachte Abnahme der südschwedischen Buchenwälder]. (Sverig. Natur. VI. p. 99—111. ill.)

Otis, J. P. 1914. Notes from the Eastern Shore. (Burtonia. 1914. p. 17—21.) [This is a general sketch of botanic collecting done on the eastern shore of Maryland with notes and lists of the plants collected and studied. — Harshberger.]

Pennell, F. W. 1916. Notes on plants of the southern United States. II. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 407—421.)

Péterfi, M. Néhány erdélyi szégfii ismeretéhez. [Zur Kenntnis einiger siebenbürgischer Dianthus-Arten]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 8—27. 3 T. Mag. u. deutsch.)

Pilger, R. 1916. Die Taxaceen Papuasiens. (Bot. Jahrb. LIV. p. 207—211.)

Pill, K. 1916. Die Flora des Leithagebirges und am Neusiedlersee. 2. Aufl. (Graz, Leykamm. 1916. 136 pp.)

Pleijel, C. 1916. En ny värdväxt för Cuscuta europaea. [Eine neue Nährpflanze der Cuscuta europaea]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 76.)

Pole Evans, J. B. 1916. A new Aloe from Swaziland. (Trans. roy. Soc. S. Africa. V. p. 603—604.)

Prain, D. 1916. Curtis's botanical Magazine. 4. 139, 140, 141. (London, L. Reeve & Co. 1916. 8°.) [Contains: Paeonia Willmottiae, Cirrhopetalum concinnum, var. purpurea, Rhododendron hanceanum, Brachystelma oianthum, Pandanus furcatus, Viburnum betulifolium, Euphorbia caput-medusae, Mesembryanthemum transvaalense, Mesembryanthemum tuberculosum, Rhododendron monosematum, Ursinia cakilefolia, Lonicera tatarica, Acacallis cyanea.]

Prain, D. 1916. Hooker's Icones plantarum. 5th. Ser. Vol. I. Part 3. (London, Dulau & Co. 1916. 8°.)

Ramaley, F. 1916. Quadrat studies in a mountain grassland. (Bot. Gaz. LXII. p. 70—74.)

Rapaics, R. 1916. A Spergula pentandra L. hazánkban. [Sperg. pent. in Ungarn]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 89—90). [Die Art wurde als Bürger von Ungarn bezweifelt. Verf. fand sie jetzt als charakteristisch in der ganzen Sandgegend von Debreczen. Die bestrittenen älteren ungarischen Angaben haben ihr historisches Recht wieder erhalten. — Matouschek (Wien).]

Raunkiaer, C. 1916. Om Valensmetoden. (Bot. Tidskr. XXXIV. p. 289—311.)

Rechinger, K. 1916. Das Orchideenherbar Reichenbach. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. 1916. p. 431—437.)

Rendle, A. B. 1916. A new genus of Hydrocharidaceae. (Journ. of Bot. LIV. p. 313—316. 1 pl.)

Robbins, R. W. 1916. Flora of Epping Forest. (Trans. London. Nat. Hist. Soc. for 1915. p. 44—48.)

Rock, J. F. 1916. A new species of Pritchardia. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 385—387. 1 pl. 1 f.)

Römer, F. 1913. Botanische Wanderungen durch Hinterpommern im Jahre 1902. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 87—105)

Rübel, E. 1915. Die internationale pflanzengeographische Excursion durch Nordamerika. 1913. (Verhandlungen Schweizer. Naturf. Gesellsch. 97. Sitzung. II. Teil. 29 pp. 20 B.). [Die Excursionsteilnehmer besuchten die Vereinigten Staaten in ihrer ganzen Ausdehnung. Verf. gibt einleitende Angaben über Orografie und Klima, über anthropogene Einflüsse (wirksamster Faktor das Feuer!) u.s.w. und orientiert über die auf der Exkursion kennen gelernten Vegetationstypen (z. B. Klimaxwald am Michigansee bei Chicago, Dünensukzessionen, Wanderdünen, Prärien, Kurzgrasformation in den Great Plains, die Waldgebiete der Rocky Mountains, Strauchsteppe des Great Basin, Wälder des Kaskadengebirges, Vegetationsformen in Californien, Waldarten des Yosemite Tals, Sukkulenteneinöde in Süd-Arizona etc.). — E. Baumann (Zürich).]

Rübel, E. 1916. Vorschläge zur geobotanischen Kartografie. Kopftitel: Pflanzengeographische Kommission der schweiz. natf. Ges. Beiträge zur geobot. Landesaufnahme. (1. Beilage zu Ber. schweiz. bot. Ges. XXIV. 14 pp. 2 K.)

Rydberg, P. A. 1916. Phytogeographical notes on the Rocky Mountain region. VI. Distribution of the subalpine plants. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 343—364.)

Sabransky, H. 1916. Jegyzetek néhány kiskárpáti szederfajról. [Bemerkungen über einige Rubus-Arten der Kleinen Karpathen]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 54—59. Mag. u. deutsch.)

Sampaio, A. J. de 1916. Contribuicão ao estudo da flora do estado de Minas Geraes. (Arch. Mus. nacion. Rio Janeiro. XVIII. p. 1—38.)

Sampaio, A. J. de 1916. Orchidaceae. (Arch. Mus. nacion. Rio Janeiro. XVIII. p. 55—63. 3 t.)

Schalow, E. 1915. Spereuberger Rosen. (Verh. bot. Ver. Brandenburg. LVI. p. 146—150.)

Schinz, H. 1916. Alabastra diversa. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LXI. p. 462 - 464.)

Schinz, H. 1916. Diagnosen neuer Formen etc., zum Teil aus: E. Furrer & M. Longa, Flora von Bormio (Beih. bot. Cbl. 2. XXXIII.

1915). I. Beiträge zur Kenntnis der Schweizerflora. XVI. 1. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. p. 406—413.)

Schinz, H. und **A. Thellung. 1916.** Beiträge zur Kenntnis der afrfkanischen Flora. XXVII. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LXI. p. 431—461.)

Schinz, H. und **A. Thellung. 1916.** Weitere Beiträge zur Nomenklatur der Schweizerflora (VI). I. Beiträge zur Kenntnis der Sehweizerflora. XVI. 2. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LXI. p. 414—430.)

Schlechter, R. 1916. Die Elaeocarpaceen Papuasiens. [Forts.]. (Bot. Jahrb. LIV. p. 129—155. 3 F.)

Schneider, C. 1916. Beiträge zur Kenntnis der Gattung Ulmus II. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 65—82.)

Schneider, C. 1916. Ueber die richtige Benennung einiger Salix-Arten. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 112—116.)

Schröter, C. und **M. Rikli. 1916.** Der Aletschwald. (Sehweizer. Zeitschr. f. Forstw. LXVII. 6 pp. 1 T.) [Botanische Beschreibung des am untern Ende des Aletschgletschers, Ct. Wallis, nach der linken Talseite auf einem nordwestlich exponierten Hange gelegenen Aletschwaldes (1770— ca 2200 m). Der Baumbestand setzt sich aus prächtigen, kraftvollen Arven (ca 60%), Lärchen (ca 30—35%) und Fichten (ca 5—10%) in wechselndem Mischverhältnis zusammen. Beim Herabsteigen zum Gletscher betritt man eine durch den Einfluss des gewaltigen Eisstroms bedingte „Kampfzone", eine Umkehrung der Baumgrenze wie in den Dolinen des Karstgebirges. Der Unterwuchs ist reich entwickelt. Dominierend sind Alpenrosen und andere Ericaceen, Salix Lapponum, arbuscula, grandifolia, herbacea, retusa etc.; die kleinen Bachrinnen begleitet eine üppige Hochstaudenflur (mannshoher Adenostyles Alliariae, Mulgedium alpinum bis 3 m Höhe!) Die übrigen Lücken im Unterwuchs sind mit bunten Rasen aus humicolen Arten, Kieselzeigern und alpinen Wiesenubiquisten bedeckt; weiter oben zeigen sich in feuchten Depressionen die Vertreter des Schneetälchenrasens (Salix herbacea, Alchimilla pentaphyllea, Gnaphalium supinum, Arenaria biflora, Cardamine alpina, Sibbaldia procumbens); die Wege umsäumen anthropochore Arten (Poa annua var. supina, Urtica dioica, Phleum alpinum etc.). — E. Baumann (Zürich.)]

Schweinfurth, G. 1914. Dr. Reno Muschlers Falschungen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 170—175. [Hiezu eine „nachträgliche Bemerkung" (ibidem) p. 205].)

Shaw, C. H. 1916. The vegetation of the Selkirks. (Bot. Gaz. LXI. p. 477—494. 1 m.)

Sherff, E. E. 1916. Studies in the genus Bidens. II. (Bot. Gaz. LXI. p. 495—506. 1 pl.)

Shreve, F. 1915. The vegetation of a desert mountain range. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1915. 217. 112 pp. 18 f. 36 pl. 1 m.)

Shreve, F. 1915 The vegetation of a desert mountain range as conditioned by climatic factors. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1915. 217. 112 pp.)

Sich, A. 1916. A Hawthorn hedge in middlesex. (Trans. London Nat. Hist. Soc. for 1915. p. 48—57.)

Skårman, J. A. O. 1916. Floran i Undenäs och Tived. Ett bidrag till nordöstra Västergötlands växtgeografi. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 113—182. 12 K.)

Smith, J. Russell, 1915. The Deserts Edge. (Bull. amer. geogr. Soc. XLVII. p. 813—831.) [The author describes impressions of the

deserts of North Africa, their peoples, plant life, industries and habits of life. The paper is illustrated by ten figures, reproductions of characteristic photographs. — Harshberger.]

Smith, J. Russell, 1916. The Oak Tree and Man's Environment. (Geogr. Review I. p. 3—19.) [This paper is an illustrated account of the geographic distribution of the cork oak in Europe and Afrika, its use, its importance in the commerce and industries of the countries where it grows and general methods of improvement. — Harshberger.]

Sprecher, F. 1916. Beiträge zur Flora Graubündens vorwiegend des Schanfiggs und des Prätigaus. (Jahrber. natf. Graubündens. N. F. LVI. p. 1—19.)

Spribille, F. 1913. Rubus orthacanthus Wimmer, R. orthacanthus Focke und R. nemorosus Hayne var. montanus Wimmer. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 131—146.)

Stevens, F. L. 1916. Collecting plants in Porto Rico. (Journ. New York bot. Gard. XVII. p. 82—85.)

St. John, H. 1916. A revision of the Nort American species of Potamogeton of the section Coleophylli. (Rhodora. XVIII. p. 121—138.)

Stratton, F. 1916. Isle of Wight plants. (Journ. of Bot. LIV. p. 232—233.)

Süssenguth, A. 1916. Zur Frage der Aufstellung eines Verzeichnisses der deutschen Giftpflanzen. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 341—345.)

Swingle, W. T. 1916. Pleiospermium, a new genus related to Citrus, from India, Ceylon and Java. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 426—431.)

Swingle, W. T. 1916. The early european history and the botanical name of the tree of heaven, Ailanthus altissima. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 490—498.)

Tengvall, T. A. 1916. Ueber die Bedeutung des Kalkes für die Verbreitung einiger schwedischen Hochgebirgspflanzen. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 28—36.)

Tessendorf. 1913. Ueber Pflanzen von Berlin und Potsdam. (Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg. LV. p. (50).) [Senecio vulgaris var. radiatus ist wohl ein Bastard S. vulgaris × vernalis. Sisymbrium wolgense ist adventiv (an einigen Orten gefunden). Vicia pannonica ist auch adventiv. Anthroxanthum odoratum tritt in verschiedenen Formen auf. — Matouschek.]

Thellung, A. 1914. Ueber Xanthium strumarium L. und X. echinatum Murray, sowie deren Bastard. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg LVI. p. 143—145.)

Thellung, A. and **O. Stapf. 1916.** A new Euphorbia from St. Helena. (Kew Bull. 1916. p. 200—201.)

Thompson, H. Stuart. 1916. The vegetation of Harptree Combe. (Journ. of Bot. LIV. p. 295—297.)

Touton, K. 1916. Ein Beitrag zur Oberstdorfer Hieracienflora nebst geologischen Vorbemerkungen von Prof. Dr. Schlickum. [Schluss]. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 323—331.)

Travis, W. G. 1916. The development of vegetation on the Lancashire Dunes. (Lancashire and Cheshire Nat. IX. p. 39—42, 66—69, 83—87.)

Ulbrich, E. 1913. Selera, eine neue Malvaceen-Gattung aus der Verwandtschaft von Gossypium L. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 50—54.)

Vierhapper, F. 1916. Analytische Uebersicht über einige patagonische und feuerländische Erigeron-Formen. (Bot. Nat. 1916. p. 241—250. 3 F.)

Vincens, F. 1916. Sur une Verticilliacée à affinités douteuses. (C. R. Sc. Paris. CLXIII. p. 489—491.)

Visher, S. S. 1915. Notes on the significance of the Biota and of biogeography. (Bull. amer. geogr. Soc. XLVII. p. 509—520.)

Vollmann, F. 1916. Die niederbayerischen Jura-Inseln und ihre Vegetation. (Mitt. bayer. bot. Ges. 1916. p. 345—350.)

Vollmann, F. 1916. Ueber Tilia. (Mitt. bayer. Bot. Ges. III. p. 331—339.)

Warnstorf, C. 1915. Chaerophyllum hirsutum L. bei Neuruppin vorkommend. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 133—134.)

Weaver, J. E. 1915. A Study of the Root Systems of Prairie Plants in Southeastern Washington. II. (Plant-World. XVIII. p. 273—292.) [This is the second instalment of a study which was reviewed as appearing in the September, 1915 number of the Plant World. — Harshberger.]

Wernham, H. F. 1916. New Gamopetalae from the south Cameroons. (Journ. of Bot. LIV. p. 226—231.)

Wernham, H. F. 1916. Pseudomussaenda: a new genus of Rubiaceae. (Journ. of Bot. LIV. p. 297—301.)

Wernham, H. F. 1916. Tropical american Rubiaceae. VII. (Journ. of Bot. IV. p. 322—334.)

White, C. T. 1915. Notes on a few interesting plants from Moreton Bay. (Proc. roy. Soc. Queensland. XXVIII. p. 96—99.)

Wilczek, E. 1915. Die Mistel (Viscum album) auf der Fichte (Picea excelsa) in der Schweiz. (Journ. forest. suisse. LXVI. p. 113—114. 1 T.)

Wildt, A. 1916. Ein weiterer Beitrag zur Flora von Mähren. (Verh. natf. Ver. Brünn. LIX. p. 94—97.)

Willis, J. C. 1916. The distribution of species in New Zealand. (Ann. of Bot. XXX. p. 437—457. 1 diagr.)

Wilmott, A. J. What is a Viola montana L.? (Journ. of Bot. LIV. p. 257—262.)

Woloszczak, E. 1916. Was ist Buplenrum longifolium L. et autor. ? (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 116—118.)

Zebe, V. 1915. Monographie der Sterculiaceengattungen Kleinhovia, Helicteres, Reevesia, Ungaria und Pterospermum. (Breslau 1915. 8°. 64 pp.)

Zimmermann, F. 1916. Neues aus der Adventivflora der Pfalz. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 319—323, 350—353.)

Zsák, Z. 1916. Adatok Temesvár környéke edényes növényzetének ismeretéhez. [Beiträge zur Kenntnis der Gefässpflanzenflora der Umgebung von Temesvár]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 66—75.)

Zsák, Z. 1916. A Hottonia palustris L. új termöhelye Pestmegyében. [Ein neuer Standort von Hottonia palustris L. im Pester Komitate]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 90—91.) [Die Pflanze war früher im Gebiete häufig. Borbás verzeichnete 1872 nur einen Fundort: kl. Teich im Szent-László-Walde. Hier wurde sie wieder aufgefunden; um den Teich gedeihen Carex leporina, Orchis speciosa, Ranunculus lateriflorus. Verf. fand die Art 1910 auch bei Pomáz in dem kl. See. — Matouschek.]

Zsák, Z. 1916. Mi a Cirsium Rákosdense Simk. [Was ist Cirsium Rákosdense Simk.]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 88—89.)

XIX. Pflanzenchemie.

Harris, J. A. a. o. 1915. Studies on the physico-chemical properties of vegetable saps. III. A comparison of the physico-chemical constants of the juices expressed from the wall with those from the included

carpellary whorl in proliferous fruits of Passiflora gracilis. (Biochem. Bull. IV. p. 52—79. ill.)

Kunz-Krause, H. 1916. Ueber die Mineralbestandteile der Datura Stramonium L. und ihre aus dem Extrakt abtrennbaren Verbindungsformen. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 510—520. 1 T. 1 A.)

McNair, J. B. 1916. The poisonous principle of poison oak [Rhus diversiloba, T. and G.]. (Chem. News. CXIV. p. 185—186.)

Petrie, J. M. 1916. The chemical investigation of some poisonous plants in the N. O. Solanaceae. Part II. Nicotiana suaveolens and the identification of its alkaloid. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. 1916. p. 148—151.)

Pettibone, C. J. V. and **C. Kennedy. 1916.** Translocation of seed protein reserves in the growing corn seedling. (Journ. biol. Chem. XXVI. p. 519—525.)

Rogers, C. 1916. The fruit of Smilax rotundifolia. (Chem. News. CXIV. p. 172.)

Scheminzký, F. 1916. Photographischer Nachweis von Emanationen bei biochemischen Prozessen. (Biochem. Zschr. LXXVII. p. 14—16. 1 F. 1 T.)

Schryver, S. B. and **M. Hewlett. 1916.** Investigations dealing with the phenomena of „clot" formations. IV. The diphasic erosive action of salts on the cholate gel. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 361—372.)

Suárez, P. 1916. Ueber Maisernährung in Beziehung zur Pellagrafrage. (Biochem. Zschr. LXXVII. p. 17—26.)

Walters, E. H. and **L. E. Wise. 1916.** α-Crotonic acid, a soil constituent. (Journ. agr. Res. VI. p. 1043—1045. 1 pl.)

Wiener, A. 1916. Beitrag zum mikrochemischen Nachweis des Eisens in der Pflanze, insbesondere des „maskierten". (Biochem. Zschr. LXXVII. p. 27—50.)

Willstätter, R. und **E. K. Bolton. 1916.** Ueber das Anthocyan der rotblühenden Salviaarten. (Ann. der Chem. CCCCXII. p. 113—136. 3 A.)

Willstätter, R. und **E. K. Bolton. 1916.** Ueber ein Anthocyan der Winteraster (Chrysanthemum). (Ann. der Chem. CCCCXII. p. 136—148. 1 A.)

Willstätter, R. und **Ch. L. Burdick. 1916.** Ueber zwei Anthocyane der Sommeraster. (Ann. der Chem. CXLII. p. 149—164. 1 A.)

Willstätter, R. und **Ch. L. Burdick. 1916.** Ueber den Farbstoff der Petunie. (Ann. der Chem. CXLII. p. 217—230. 2 A.)

Willstätter, R. und **F. J. Weil. 1916.** Ueber das Anthocyan des violetten Stiefmütterchens. (Ann. der Chem. CXLII. p. 178—194. 2 A.)

Willstätter, R. und **F. Weil. 1916.** Ueber die Mohnfarbstoffe. I. (Ann. der Chem. CXLII. p. 231—251. 2 A.)

Willstätter, R. und **E. H. Zollinger. 1916.** Ueber die Farbstoffe der Kirsche und der Schlehe. (Ann. der Chem. CXLII. p. 164—178. 1 A.)

Willstätter, R. und **E. H. Zollinger. 1916.** Ueber die Farbstoffe der Weintraube und der Heidelbeere. II. (Ann. der Chem. CXLII. p. 195—216. 1 A.)

Woker, G. 1916. Die Theorie der Benzidin-Oxydation in ihrer Bedeutung für Peroxydase-Untersuchungen. (Ber. deutsch. chem. Ges. IL. p. 2319—2337.)

Zlataroff, As. 1916. Beitrag zur Frage der quantitativen Bestimmung der Phosphorsäure in pflanzlichen Materialien. (Biochem. Zschr. LXXVI. p. 218—231.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **VI. Kinzel, Pfeiffer** und **Simmermacher; X. Pethybridge.**

Angremond, A d' 1916. Een onderzoek over de brandbaarheid van verschillende tabaksrassen, verbouwd in tuin Semampir op Mlessen. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 24. p. 29—39.)

Barber, C. A. 1916. Studies in Indian sugarcanes. N⁰ 2. Sugarcane seedlings, including some correlations between morphological characters and sucrose in the juice. (Mem. Dep. Agr. India. Bot. Ser. VIII. p. 103—199. ill.)

Condit, I. J. 1915. Characteristics of some of the principal varieties of avocados [Persea gratissima] grown in California. (Proc. Amer. Pomol. Soc. 1915. p. 165—187.)

Dafert, F. W. und **K. Kornauth. 1916.** Bericht über die Tätigkeit der k. k. landw.-chemischen Versuchsstation und der mit ihr vereinigten k. k. landw.-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien im Jahre 1915. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. 1916. p. 161—225.

Frotingham, E. H. 1915. The northern hardwood forest, its composition, growth and management. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 285.)

Howard, A. und **G. L. L. 1915.** Die Verbesserung der Indigopflanze in Bihar, Britisch-Indien. II. Bericht. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1154—1155.)

Howe, C. D. 1915. The Effect of Repeated Forest Fires upon the Reproduction of Commercial Species in Peterborough County, Ontario. (Forest Protection in Canada, 1913, 1914. Commission of Conservation, Ottawa, 1915.) [In this finely illustrated report of 49 pp. with colored map the author studies the effect of fires on the growth of various trees and tabulates his results by graphs and tables. — Harshberger.]

Howe, C. D. 1915. The Reproduction of Commercial Species in the Southern Coastal Forests of British Columbia. (Forest Protection in Canada, 1913—1914, Commission of Conservation, Ottawa, 1915.) [After a consideration of nature and young forests, the author considers the effect of various agents upon forest reproduction, such as logging without burning, logging with burning, and concludes with recommendations. — Harshberger.]

Kraus, C. 1916. Die mechanische Bewertung der Getreidehalme. (Zschr. Pflanzenzücht. IV. p 223—266.)

Ledeboer, F. 1916. Eenige gegevens omtrent het braak liggen van grond bij de suikerrietcultuur. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 323—331.)

Lesage, P. 1916. Essais des graines de Lepidium sativum dans des conditions très diverses. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 486—489.)

Lindner, P. 1916. Das Gaslichtpapier als Ersatz für die Glasplatten bei mikrophotographischen Aufnahmen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 453—455. 1 T. 3 A.)

Losch, F. 1916. Kräuterbuch. Unsere Heilpflanzen in Wort und Bild. 3. Aufl. Esslingen 1916. XVI, 226 pp. 8⁰. 86 T. 49 F.)

Lundberg, J. F. 1916. Potatisarbetena under åren 1913—1915. [Die Kartoffelarbeiten des schwedischen Saatzuchtvereins in den Jahren 1913—1915]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXVI. p. 76—89. 2 A.)

Moll, J. W. 1916 De beschrijvingen der simplicia in de nederlandsche pharmacopee. Een probleem van toegepaste wetenschap. (Pharm. Weekbl. 1916. 31 pp.)

Nilsson-Ehle, H. 1916. Hveteförädlingen för Svealand, jämte öfverblick öfver den svenska hösthveteodlingens utveckling under senaste tjugofemårsperiod. Svalöfs Thulehvete och Thulehvete II. [Die Weizenzüchtung für Svealand, nebst einem Ueberblick über die Entwicklung des schwedischen Winterweizenbaues während der letzten 25-jährigen Periode. Svalöfs Thuleweizen und Thuleweizen II. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXVI p. 5—23. 2 T.)

Remy, Th. 1915. Das Abknicken der Zuckerrübenblätter als Hilfsmittel der Ertragssteigerung. (Deutsche Zuckerind. XL. p. 613—615.)

Rordorf, H. 1916. Beiträge zur Siam-Benzoë-Forschung. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LIV. p. 585—588. ill.)

Safford, W. E. 1916. Identity of cohoba, the narcotic snuff of ancient Haiti. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 547—562. 3 f.)

Sampaio, A. J. de 1916. Relatorio da commissão desempenhada na Europa para aperfeiçoamento de conhecimentos botanicos. (Arch. Mus. nacion. Rio Janeiro. XVIII. p. 67—118.)

Sazanoff, W. 1915. Versuche über den Einfluss der Phosphatdüngung auf das Wurzelsystem der Zuckerrübe in Russland. (Journ. Opitnoi Agron. Petersburg. XVI. p. 140—165. 17 f. Russisch.)

Scotti, A. 1916. Informazioni sulla coltivazione del tabacco in Valle Lagarina. (Boll. tecnico Colt. Tabacchi Scafati. XV. p. 49—52.)

Sherfesie, W. F. 1915. The reforestation movement in China. (Amer. Forestry. XXI. p. 1033—1040.)

Stenett, W. D. 1915. The ashes, their characteristics and management. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 299.)

Strohmeyer. 1916. Der Weisstannenbalsam und die Technik seiner Gewinnung. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 430. 1 A.)

Ulander, A. 1916. Redogörelse för verksamheten vid Sveriges Utsädesföreninge Filial i Luleå år 1915. (Sverig. Utsädesf. Tidskr. XXVI. p. 53—75.)

Wacker, H. 1916. Einiges über Kartoffelzüchtung. (Zschr. Pflanzenzücht. IV. p. 267—302.)

Wester, P. J. 1915. The pili [Canarium ovatum]. (Proc. Amer. pomol. Soc. 1915. p. 36—39. 2 pl.)

Wilson, I. 1916. The use of wild plants as food by Indians. (Ottawa Nat. XXX. p. 17—21.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Brehmer, W. von 1914. Hans Kersten. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 204—205.)

Jahn, E. 1914. Ferdinand Hoffmann. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 198—203.)

K-d. 1916. Julius Wiesner. (Wiener Abendpost. (Beilage zur k. k. wiener Ztg. 1916. 234. p. 1—2.)

Lindau, G. 1914. Zum Gedächtnis an Albert Grunow. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 176—177.)

Rhoods, S. N. 1916. William Young Jr. (of Philadelphia) botaniste de Pensylvanie and his long-forgotten book. (Philadelphia, 1916.)

Trelease, W. 1916. Thomas Jonathan Burrill April 25, 1839—April, 1916. (Bot. Gaz. LXII. p. 153—155. 1 portr.

Wittmack, L. 1916. Nekrolog auf Leopold Kny. (Sitzb. Ges. natf. Freunde Berlin. 1916. p. 183—188.)

Ausgegeben: 19 December 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

MBL/WHOI LIBRARY
WH 1A78 W